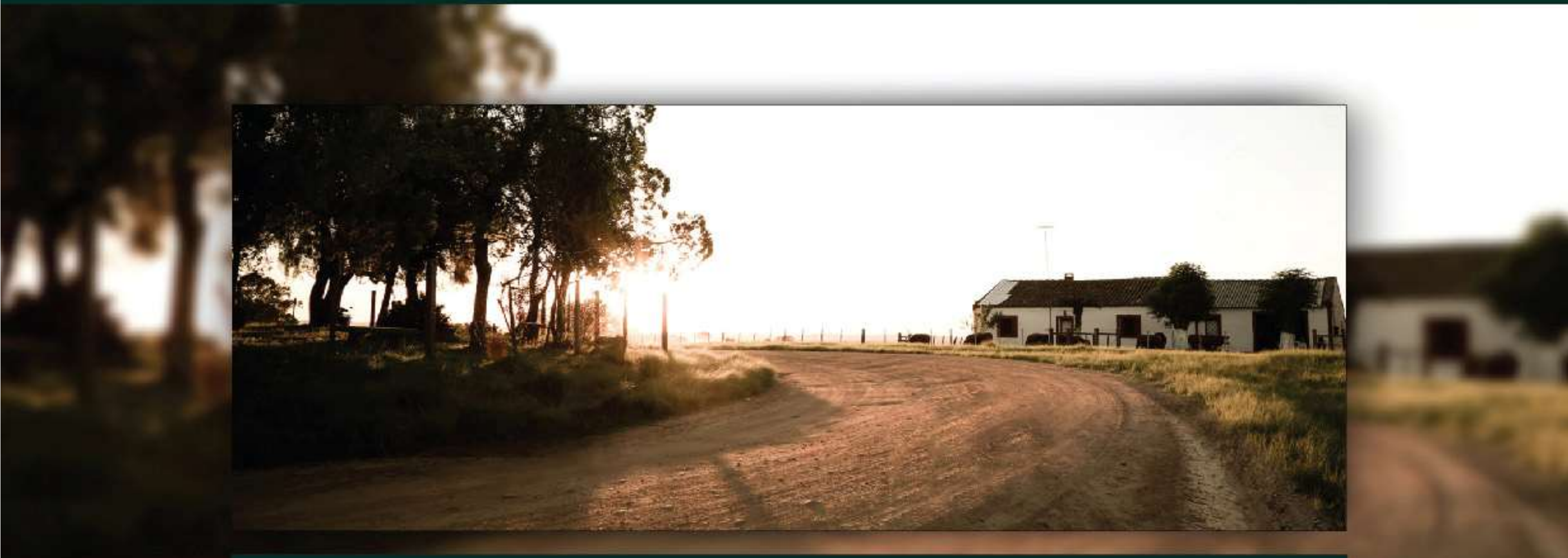


CAMINOS QUE CONECTAN

Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental

PROGRAMA VIAL DEPARTAMENTAL
TACUAREMBÓ

Intendencia Departamental de TACUAREMBÓ

BID Mejorando vidas

PRESIDENCIA
Oficina de Planeamiento y Presupuesto

CAPÍTULO 1

1. Marco General del Plan Nacional de Caminería Departamental

1.1 Fundamentación

Uruguay cuenta con aproximadamente 40.000 km de caminos rurales. Esta red de caminos es jurisdicción de los Gobiernos Departamentales (GD), quienes son responsables de su gestión y mantenimiento, para lo cual cuentan con financiamiento y aporte de conocimiento técnico por parte del Gobierno de Uruguay (GdU).

Como resultado de fuertes trasformaciones económicas y tecnológicas de la última década, que han impulsado el desarrollo del sector agropecuario y en gran medida del país, se ha generado una mayor presión sobre la conservación y las condiciones de circulación de los caminos rurales, que no estaban dimensionados para en la demanda actual.

A estos factores económicos se han sumado fenómenos climáticos extremos, presentes de forma más recurrente que en el pasado. Entre ellos, las precipitaciones han incrementado su frecuencia y magnitud, impactando en una mayor exigencia al funcionamiento de las obras hidráulicas y en la conservación de pavimentos.

Para responder a estos factores de presión sobre la vialidad rural, el GdU y los GGDD pretenden implementar una nueva estrategia de gestión de esta que permita rehabilitar la infraestructura y garantizar su conservación.

Además de incrementar el gasto en rehabilitación y conservación, se hace necesario incorporar nuevos instrumentos de gestión técnica y financiera, apoyar el desarrollo de mayores capacidades técnicas, y promover la innovación tecnológica en la construcción y mantenimiento de caminos rurales.

En el marco de estas estrategias Programa Vial Departamental (PVD) se plantea como una herramienta de planificación para la gestión de la red vial departamental, articulando el estado de la misma en un momento dado y la propuesta de mejoramiento a las situaciones encontradas. Esta iniciativa identificará las demandas de intervención y/o ampliación de la red existente, bajo una metodología participativa y técnica que contemple la priorización de las intervenciones en función de su importancia relativa en el desarrollo departamental y nacional, de acuerdo con los flujos de personas y mercancías que por ella circulen.

1.2 Objetivos del Plan Nacional de Caminería Departamental

El objetivo general del PNCD es fortalecer la gestión de la vialidad rural, con el fin de avanzar de una lógica sectorial a una territorial, lo que conlleva la articulación

sistémica de las diferentes líneas de acción para cada una de las dimensiones del desarrollo. Esto no sólo implica ordenar los instrumentos de política o crear nuevos, sino fundamentalmente integrarlos en una estrategia de cambio de gestión de mediano y largo plazo, que avance hacia la producción de políticas contextualizadas de intervención en la red vial, es decir diferenciadas territorialmente.

La transitabilidad de las vías permite asegurar a la población el acceso a los servicios de educación, salud, servicios, y articular los mercados y áreas productivas rurales, mejorando sus condiciones de vida, reduciendo los costos de transporte, y mejorando la rentabilidad de las actividades productivas.

1.3 Metodología para el diseño del Plan Nacional de Caminería Departamental

1.3.1 Estrategia Global

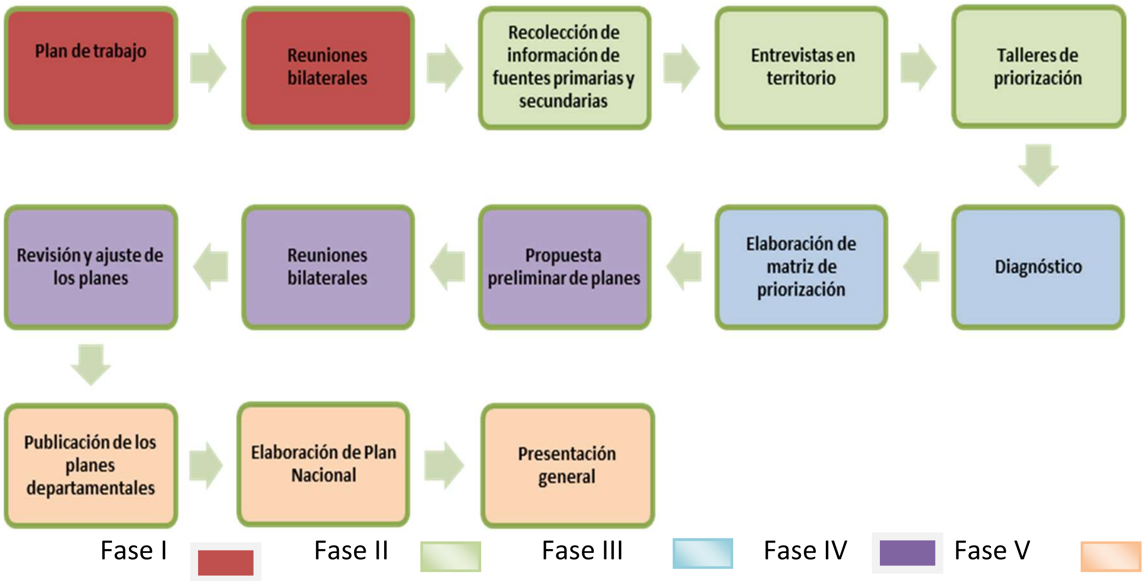
El enfoque que orienta este programa es participativo, se implementa a través de diferentes instancias que tienen como objetivo recibir los aportes y lograr el involucramiento de actores relevantes del sector público, privado y de la sociedad civil. Esto comprende una serie de herramientas tendientes a generar los PVD con el mayor involucramiento actoral posible y a producir las condiciones de sostenibilidad política y social del mismo.

En este proceso los GGDD y el GdU han sido socios, planificando cada una de las instancias de elaboración de cada PVD y llegando a un acuerdo final sobre sus contenidos, los cuales se presentan en este trabajo.

La metodología de elaboración del PNCD se fundamenta en la participación multiactoral, con una lógica de intervención bottom-up (demandas y ventajas locales) que debe ser complementada con una intervención top-down (definiciones estratégicas). Ello implica considerar la flexibilidad que aportan a las definiciones los espacios locales, y al mismo tiempo fortalecer los procesos de planificación estratégica, coordinación y conducción de la gestión. Esta metodología de planificación vial departamental permite identificar los nodos de desarrollo social, económico y productivo dentro del territorio. La red vial actúa como articulador de los mismos y soporte de flujos económicos, sociales, culturales y/o turísticos.

El ciclo de generación del PNCD tiene cinco etapas, ha partido de la realización de acuerdos operativos en instancias de trabajo conjunta entre GGDD y GdU y finalizado con la elaboración de los contenidos de este a partir de los diferentes programas departamentales.

Gráfico 1.3.a Fases y momentos de la elaboración del PNCD



Fuente: elaboración propia

<u>I Fase preparatoria</u>: estuvo orientada a generar acuerdos y compromisos de los actores participantes en el proceso, inducir a los técnicos en la metodología y establecer cronogramas de trabajo acordados con los GGDD.

<u>II Fase de recolección y procesamiento de Información</u>: permitió obtener, analizar y sistematizar información proveniente de distintas fuentes, para realizar la caracterización general, física, social, económica, de organización espacial y del sistema de transporte de cada departamento.

<u>III Fase diagnóstica</u>: tuvo como objetivo realizar la caracterización de cada departamento desde el punto de vista general, físico, social, demográfico, económico y espacial en aquellos aspectos que inciden en la red vial departamental o son incididos por ésta, así como describir la capacidad institucional de las Intendencias Departamentales para gestionarla.

El PNCD integró tres técnicas para la recolección de información, las cuales fueron comparadas y sus datos contrastados con cada una de las otras.

a. Análisis de fuentes primarias y secundarias: la selección y lectura de estadísticas posibilita un acercamiento inicial a las condiciones sociales, económicas, políticas y espaciales que afectan o son afectadas por la estructura y estado de la red vial departamental. La información obtenida permite tener panorama global de cada territorio y de las capacidades instaladas de los gobiernos departamentales en la materia, y elaborar una matriz de caracterización de los caminos. Ésta integra indicadores económicos (asociados al transporte de producción), sociales (vinculadas a la densidad de poblacional,

el acceso a servicios y los déficits en materia de satisfacción de necesidades básicas) y espaciales (tipo de puntos que conecta el camino, existencia de transporte colectivo y acceso a lugares de interés turísticos).

b. Talleres de priorización: constituyen instancias participativas con actores vinculados al medio rural (productores agropecuarios, empresas, organismos de gobierno nacional, departamental y municipal, comisiones de fomento rural, asociaciones de mujeres rurales, entre otros). El objetivo de estos es complementar la caracterización de la red vial departamental hecha a partir de datos secundarios, identificar el grado en que la misma cumple sus principales funciones y seleccionar intervenciones que pueden contribuir a la mejora de la red.

c. Entrevistas en profundidad: estuvieron destinadas a conocer las percepciones de usuarios intensivos de la caminería departamental (empresas, asociaciones de productores, mujeres rurales, agentes educativos, organismos de gobierno) sobre las necesidades de la red vial y las demandas en la materia en su sector de actividad. Además, favorece la participación de estos en el taller con conocimiento previo de las dinámicas y de la información que podrían proveer para potenciar sus conclusiones.

IV Fase propositiva: es la etapa de generación de propuestas de solución a la problemática vial en la red departamental con el fin de lograr un nivel adecuado de articulación del territorio, teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo económico y territorial

Los datos construidos a partir de las fuentes de información referidas han sido tratados para generar una *categorización* de los caminos, en función de su relevancia como atractores de carga, población y servicios. Esta tipificación permite clasificar la red vial por su importancia en esos aspectos, lo cual se contrasta con las *prioridades del gobierno departamental* y las definidas en los *talleres*. De esta manera se llega a un listado de caminos que integran cada PVD y son pasibles de ser intervenidos en el momento y con el tratamiento más adecuado.

V Fase de aprobación, difusión y publicación: constituye el momento de presentación del PVD con la propuesta de solución a la problemática vial para su aprobación por parte de cada GD. Una vez completados los ciclos en cada departamento, se integran los contenidos en el PNCD para su aprobación por el GdU y posterior difusión a nivel departamental y nacional.

1.3.2 Metodología para la categorización de la red vial departamental.

El PNCD es una herramienta de planificación estratégica orientado al desarrollo de la infraestructura de caminería rural del país y de cada departamento en particular. Se instrumenta a través de la elaboración de alternativas y propuestas de intervención, y de una adecuada gestión de la red, de modo de asegurar un adecuado uso de los recursos disponibles

La estrategia de intervención en cada departamento involucra obras nuevas y acciones de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento, que favorecen la articulación interna de su territorio, el desarrollo y la competitividad de este. A través de la implementación del PNCD se busca consolidar una red vial con adecuados niveles de transitabilidad, que pueda responder oportunamente a las necesidades de movilidad en el territorio, integración física, y desarrollo productivo.

Los contenidos del PNCD tendrán vigencia de largo plazo, se revisarán periódicamente y se modificarán cuando ocurran cambios que alteren sustantivamente los supuestos utilizados en su formulación.

Previo a definir las intervenciones contenidas en el PNCD se realizó una categorización de la red vial departamental, a efectos de poder determinar acciones diferentes para tipos particulares de caminos. Esta categorización se llevó a cabo a partir de la elaboración de un índice ponderado que integra indicadores de tres dimensiones: social, espacial y económica.

D1 – Dimensión social: Mide el peso de variables demográficas, de desigualdad social y de accesibilidad a servicios básicos de educación y salud. Dentro de esta dimensión se definen tres indicadores:

I 1.1 – Población que conecta: Considera la población que vive en el medio rural y que tiene al camino considerado como el más cercano a su vivienda.

I 1.2 – Niveles de pobreza: cuantifica el porcentaje de hogares rurales del departamento con al menos de tres NBI que tienen al camino considerado como el más cercano.

I 1.3 – Accesibilidad a servicios básicos: Se define como el porcentaje de centros de salud y educación (incluye escuelas primarias, CAIF, escuelas técnicas y liceos) en áreas y localidades rurales del departamento que se encuentran sobre el camino.

Una vez calculados los 3 indicadores, se normalizan y se obtiene el índice de la dimensión social, ponderando en proporciones iguales:

$$IDs = 0.33 \times I_{1.1} + 0.33 \times I_{1.2} + 0.33 \times I_{1.3}$$

D2 – Dimensión espacial: Evalúa el grado de articulación del camino dentro del territorio. En esta dimensión se analizan tres aspectos:

I 2.1 – Conectividad: Tiene en cuenta el rol del camino en función de los elementos que conecta dentro de la red. Se consideran la posición que ocupa el camino dentro de la red y la jerarquía de los centros poblados que conecta.

I 2.2 – Turismo: Considera si el camino pasa o llega a un punto de interés turístico, se define como porcentaje de puntos de interés turísticos del departamento que se encuentran sobre el camino en relación con el total de puntos de interés turístico del departamento, que se encuentran sobre caminos rurales.

I2.3 – Transporte Público: Valora si por el camino circulan vehículos que brindan servicios de transporte colectivo regular, y su frecuencia (incluye ómnibus de líneas habilitadas, camionetas de uso educativo, transportes colectivos de trabajadores).

Una vez calculados los indicadores normalizados de esta dimensión se combinan de la siguiente manera:

$$IDEs = 0.50 \times I_{2.1} + 0.25 \times I_{2.2} + 0.25 \times I_{2.3}$$

D3 – Dimensión económica: Considera la importancia económica del camino teniendo en cuenta la carga de producción que transita por él.

El cálculo se realiza por separado para cadena productiva:

I3.1A – producción de granos

I3.1B – producción ganadera

I3.1C – producción de madera

I3.1D - producción de frutas y hortalizas

I3.1E – producción de leche

I3.1F – otros

I3.1i – A cada camino se le asigna la producción generada en el área conformada por los puntos que tiene a ese camino como el más cercano, en las cadenas madereras, de granos, láctea, ganadera y hortifrutícola. Se supone una distribución uniforme de la producción en cada sección policial. [1]

Por último, se integran los indicadores normalizados de esta dimensión en un índice en el que cada una de las cargas se pondera de acuerdo con el valor del VAB por tonelada producida de cada cadena productiva en el departamento.

[1] En caso de disponer de datos específicos de alguna de las cadenas se sustituyen los valores estimados por este método.

Para calcular el VAB, se utilizaron los datos desagregados de Valor agregado sectorial departamental generados para la estimación del Producto Interno Bruto Regional (PIBR) 2011, elaborado por la OPP en el marco de un convenio que involucra al Instituto Nacional de Estadística (INE) y al Banco Central del Uruguay (BCU) .El empleo de esta información, por su forma de construcción metodológica, garantiza representatividad, cobertura geográfica, confiabilidad y comparabilidad a nivel departamental.

$$IDEc = \sum_{i} pi \times I_{3.1i}$$

Donde p_i es el valor del VAB/tonelada producida para cada cadena productiva i.

El peso de las dimensiones en el índice se define en cada caso con cada Intendencia Departamental, a partir de una matriz multicriterio (ver anexo) que permite comparar la importancia relativa que para la misma tiene cada una de ellas en comparación con la otra.

$$I = pDs \times IDs + pDEs \times IDEs + pDEc \times IDEc$$

Como resultado de la aplicación de esta matriz, todos los caminos o tramos obtienen un puntaje que permite ubicarlos entre un valor máximo y uno mínimo del índice. En función del rango entre estos extremos, se agrupan los caminos en tres niveles de igual amplitud: categoría “alta”, categoría “media” y categoría “baja”.

Por otro lado, se realiza una categorización de las intervenciones surgidas en el taller realizado en el departamento, en tres niveles de prioridad: alta, media y baja, según la cantidad de menciones en los grupos conformados en cada caso. Los caminos que pueden ser intervenidos con obras de relevancia en el marco del PNCD, son los que se encuentran dentro la categoría “alta” de la matriz departamental, y los que se encuentran en la categoría “media” de la matriz y que surjan como prioridad “alta” o “media” en el taller respectivo. A este grupo se pueden agregar caminos proyectados o estratégicos en términos de desarrollo, cuya importancia relativa no puede ser apreciada a partir de la situación actual y se encuentren incluidos en programas o planes del GD.

Una vez determinados los caminos a intervenir, se definieron las intervenciones a ejecutar, teniendo en cuenta el estado actual, los volúmenes de tránsito que circulan, los fondos asignados y la rentabilidad socioeconómica de la inversión.

1.3.3 Metodología para la definición de las intervenciones que conforman el PNCD

1.3.3.1 Estrategias de intervención

Como estrategias de intervención, se pueden diferenciar dos grupos: las que comprenden acciones de conservación o mantenimiento y las que refieren a intervenciones de mayor relevancia (obras nuevas, mejoramientos o rehabilitaciones).

A su vez, las intervenciones de mayor relevancia tienen asociadas sus propias políticas de conservación y mantenimiento.

a. **Mantenimiento ordinario**: conjunto de tareas destinadas a la conservación permanente de pavimentos, infraestructuras de drenaje, señalización y faja pública, con el fin de mantener las condiciones óptimas para la transitabilidad de la vía.

b. **Mantenimiento extraordinario**: actividades de conservación destinadas principalmente a recuperar deterioros de la capa de rodadura ocasionados por el tránsito y por fenómenos climáticos. Incluye la construcción de algunas obras menores de drenaje y de protección, faltantes en la vía.

c. **Rehabilitación:** actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones iníciales de la vía, de manera que se cumplan las especificaciones técnicas con las que fue diseñada. Incluye reconstrucción de obras de drenaje, recuperación de capas de rodadura, reconstrucción de pavimentos entre otras.

d. **Mejoramiento:** consiste en el cambio de especificaciones y dimensiones de la vía o infraestructuras de drenaje, que permitan una adecuación a los niveles de servicio requeridos por el tránsito actual y proyectado. Como ser ampliaciones de calzada, rectificaciones de trazado, construcción de obras de drenaje, construcción de estructuras de pavimento superior, estabilización de pavimentos granulares, tratamientos superficiales.

e. **Obras nuevas:** construcción de infraestructuras no existentes, en particular apertura de nuevos caminos y construcción de obras de arte.

Para las intervenciones de rehabilitación, mejoramiento y obras nuevas, el PNCD define alternativas tipo[2] de estructuras de pavimento, que son evaluadas para diferentes combinaciones de tránsitos y tipos de subrasantes. También se identifican para cada una de las alternativas, tareas tipo de conservación y rangos de costos promedio de inversión y mantenimiento anual por kilómetro.

[2] Ver Anexo técnico.

1.3.3.2 Criterios para definir intervenciones posibles.

Una vez establecido para cada alternativa la mínima estructura de pavimento, que es capaz de soportar una cierta cantidad de ejes equivalentes, y definidos los costos de inversión y mantenimiento, se simulan diferentes escenarios de tránsitos y se calculan los beneficios y la rentabilidad socioeconómica, con el fin de determinar umbrales de rentabilidad para cada una de las alternativas.

Es condición necesaria que las intervenciones que formen parte del PNCD deban cumplir con estos umbrales de rentabilidad, por lo tanto, es necesario estimar un volumen de tránsito promedio diario anual (TPDA) en cada uno de los caminos en los que se pretende operar. En función de esto y del estado actual del camino, se determina cuál es la intervención necesaria dentro de las alternativas socioeconómicamente rentables.

Una vez analizada la información disponible, utilizada para realizar la jerarquización y categorización de los caminos, haciendo uso de las mismas fuentes tiene lugar la estimación del TPDA.

Para esta tarea se diferencian los motivos de viaje y se relacionan estos con el tipo de vehículo (liviano y/o pesado) que se usa. Los viajes de vehículos livianos quedan asociados a las viviendas en el medio rural, la población que vive en localidades urbanas y trabaja en el medio rural, el transporte colectivo de pequeña escala (camionetas), el turismo y el tránsito específico generado o atraído por algún elemento particular. Los vehículos pesados están asociados al transporte de las diferentes cadenas productivas, al transporte colectivo en ómnibus, y el tránsito específico generado o atraído por algún elemento particular. El detalle del cálculo se encuentra en el anexo III

Tabla 1.3.c Parámetros de cálculo de TPDA

GENERADOR/ ATRACTOR	INDICADOR FUENTE	PARÁMETROS PARA CÁLCULO	ORIGEN DEL DATO	TIPO DE VEHÍCULO
Viviendas rurales	1.1	Viajes semanales por vivienda	INE	Liviano
Localidades / Unidades de producción	2.1	Población urbana que trabaja en el medio rural, densidad de rutas nacionales, ocupación vehicular.	INE/ MTOP	Liviano
Unidades de producción	3.1	Toneladas, vehículos tipo, carga útil.	MGAP/ MTOP/ Gremiales productivas	Pesado
Unidades de producción/ Localidades/	3.2	Frecuencia de transporte colectivo regular, público y privado.	GGDD/ Unidades de producción/	Liviano/Pesado

Instituciones educativas			ANEP	
Turismo	3.3	Visitantes, registros de ingreso.	GGDD/ Operadores turísticos	Liviano/Pesado
Elementos particulares	-	-	Generador/ Atractor	Liviano/Pesado

1.3.4 Política de asignaciones de recursos económicos

Cada departamento cuenta con diferentes recursos para aplicar en la gestión de la red de caminería departamental, los que provienen básicamente de tres fuentes: programas de apoyo del Gobierno Nacional, recursos propios del GD, y convenios específicos con sectores productivos. En el marco del PVD los fondos disponibles y su ámbito de aplicación, en relación con las estrategias de intervención planteadas, son los siguientes.

Tabla 1.3.d Fuentes de financiamiento de vialidad rural

PROGRAMA PRESUPUESTAL	APORTE GN	APORTE GD	DESTINO
999 – 998	70%	30%	Conservación y mantenimiento.
994	70%	30%	Rehabilitación, mejoramiento, obras nuevas.
Recursos propios del GD	0%	100%	Libre disponibilidad

Los montos específicos para cada departamento se exponen más adelante.

1.3.5 Políticas generales de atención a la red vial

El PNCD define las intervenciones de rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento para los próximos 10 años, que integran cada PVD. Además de ello, define las siguientes estrategias de atención para el conjunto de la red, con el fin de lograr una adecuada gestión de esta y una mejora en la conservación del patrimonio vial.

Cada GD formulará los proyectos para las obras nuevas, de mejoramiento y rehabilitación, y realizará su ejecución mediante la contratación de empresas,

utilizando para eso el *Pliego único de bases y condiciones generales para los contratos de obra pública*.

Podrá también realizar contratos de tipo rehabilitación y mantenimiento (CREMA) o de mantenimiento por estándares, con el fin de asegurar el nivel de servicio en alguna porción de la red, durante un período de tiempo determinado. Este tipo de contrato permitirá asegurar un flujo de ingresos que favorecerá la sostenibilidad a empresas medianas y pequeñas de escala regional con capacidad de ejecutar obras viales.

La ejecución de obras de contrapartida departamental y de mantenimiento podrá realizarse mediante administración directa del Gobierno Departamental.

Anualmente el Gobierno Departamental definirá los tramos de la red de caminería departamental que se atenderán con los fondos destinados al mantenimiento de esta, según los siguientes criterios:

- Deben incluirse todos los caminos en los que se realicen obras nuevas, de mejoramiento o rehabilitación, antes y después de finalizar las obras.
- En primer lugar, deben considerarse todos los caminos jerarquizados como de categoría “alta”, y luego los de categoría “media”.
- Los de categoría “baja” se atenderán si quedan recursos disponibles luego de asegurar el mantenimiento de los de mayor jerarquía, cuando por estarse atendiendo caminos de mayor jerarquía en la región, su la atención implique una gestión eficiente de los recursos o en caso de emergencia.

Los recursos para atención específica a emergencias no están contemplados en el PNCD.

2.2 TACUAREMBÓ

2.2.1 Caracterización general

2.2.2.1 Caracterización demográfica

El departamento de Tacuarembó se ubica en la región centro-norte del país, al norte del río Negro. Ocupa una superficie de 15.438 km^2 (siendo el más extenso de los departamentos), lo que representa el 8,8% de la superficie total del país. Limita al noreste y al norte con Rivera, al sureste con Cerro Largo, al sur con Durazno y al oeste con los departamentos de Río Negro, Paysandú y Salto.

De acuerdo con el último censo realizado en 2011 por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la población total de Tacuarembó alcanza las 90.051 habitantes, lo cual constituye un 2,7% del total del país. La ciudad de Tacuarembó, capital departamental, es la localidad más poblada, pues en ella reside el 61% de la población total, 54.690 habitantes. Le siguen en peso demográfico Paso de los Toros (14% de la población total del departamento), San Gregorio de Polanco (4%) y Ansina (3%).

Al analizar la distribución de la población del departamento de Tacuarembó se observa que el 89% reside en el medio urbano (80.391 personas). Los principales centros poblados del departamento son la ciudad de Tacuarembó (con 54.658 habitantes), Paso de los Toros (12.934 habitantes), San Gregorio de Polanco (3.415 habitantes), Ansina (2.712 habitantes), Las Toscas (1.142 habitantes) y Curtina (1.037 habitantes). El resto de las localidades tienen menos de 1.000 habitantes.

Por su parte, el área rural cuenta con una población de 9.660 personas, representando el 11% de la población total del departamento, porcentaje por encima del promedio del porcentaje de población rural en el interior del país (8%).

En el siguiente cuadro se expone la cantidad de personas que habitan en cada sección censal en que se divide el departamento.

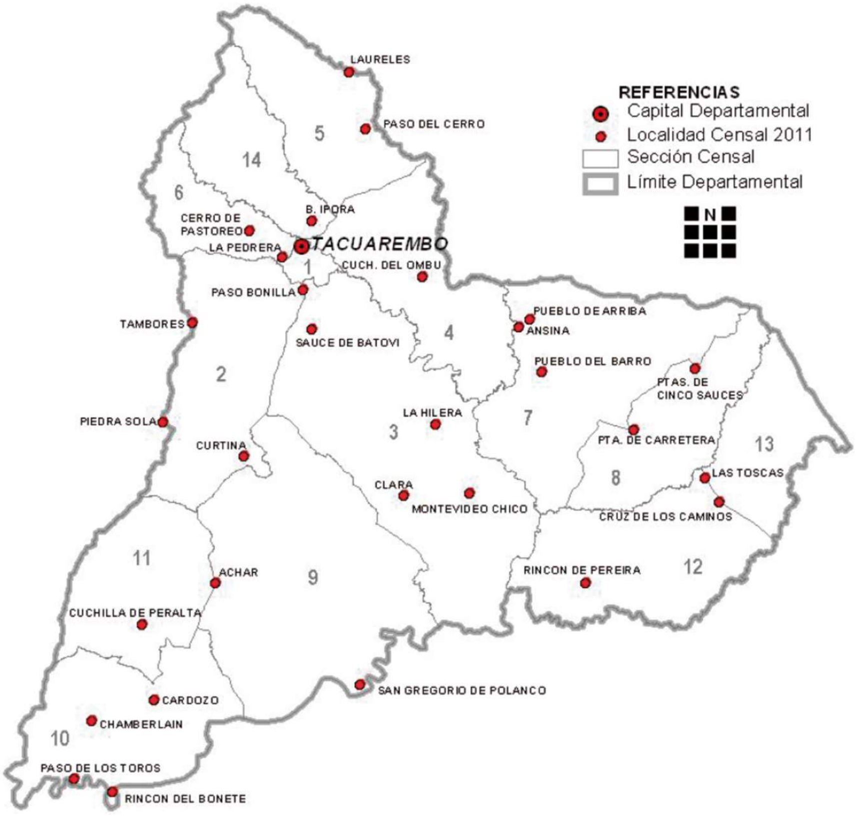
Tabla 2.2.a: Distribución personas en Secciones Censales de Tacuarembó

Sección Censal	Población en hogares particulares
Total departamental	89421
Sección Censal 1	41827
Sección Censal 2	2683
Sección Censal 3	1587
Sección Censal 4	594
Sección Censal 5	809
Sección Censal 6	7736
Sección Censal 7	3529

Sección Censal 8	718
Sección Censal 9	4625
Sección Censal 10	13176
Sección Censal 11	752
Sección Censal 12	2291
Sección Censal 13	1011
Sección Censal 14	8083

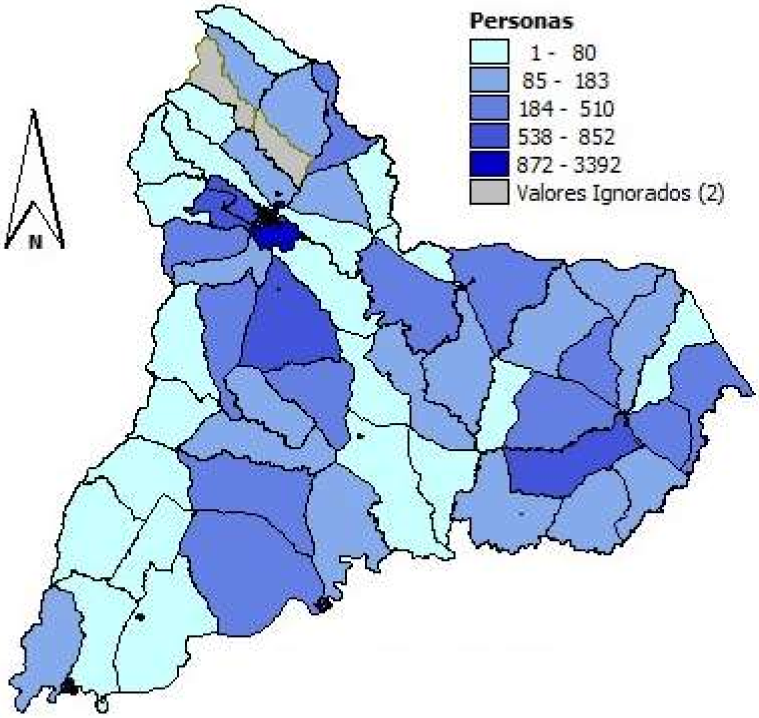
Fuente: INE (2011)

Mapa 2.2.a Secciones Censales de Tacuarembó



Fuente: INE (2011)

Mapa 2.2.b: Población por Segmento Censal



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (Censo 2011)

El departamento de Tacuarembó se divide en 165 Segmentos Censales[3]. Como se aprecia en el mapa anterior, la mayor concentración de personas se da en los segmentos de la región centro-norte del departamento, donde está la ciudad de Tacuarembó. Por otra parte, los segmentos de menos poblados se encuentran al noroeste y al sureste de la ciudad de Tacuarembó, y en la zona oeste del mismo.

En cuanto a la evolución de la población del departamento, entre el año 1963 y el 2011 la misma registró una tasa de crecimiento promedio anual del 3,3%. Mientras que en el año 1963 habitaban Tacuarembó unas 76.964 personas, para el siguiente censo de 1975 la población del departamento se había incrementado en un 10%, alcanzando los 84.535 habitantes. En los censos de 1985 y de 1996 la población se mantuvo en niveles casi constantes, con una variación negativa de 1,2% en el primero caso, compensado por una variación positiva del 1,7% en el segundo. En el censo 2004 se registra una tasa de crecimiento del 6,6%, alcanzando los 90.489 habitantes. En el año 2011 la población del departamento se muestra prácticamente incambiada, registrando una leve caída del 0,5%.

[3] Ver: Anexo – Población por área y por Segmento Censal, Tacuarembó

Tabla 2.2.b: Evolución de la población departamental en censo de 1963 a 2011

Población Tacuarembó	1963	1975	1985	1996	2004	2011
Hombres	39.244	43.361	42.426	42.328	45.130	44.167
Mujeres	37.720	41.174	41.072	42.591	45.359	45.884
Total	76.964	84.535	83.498	84.919	90.489	90.051
Rural	No hay datos	No hay datos	No hay datos	16.619	14.079	9.660
Urbana	No hay datos	No hay datos	No hay datos	68.300	76.410	80.391
Total	76.964	84.535	83.498	84.919	90.489	90.051

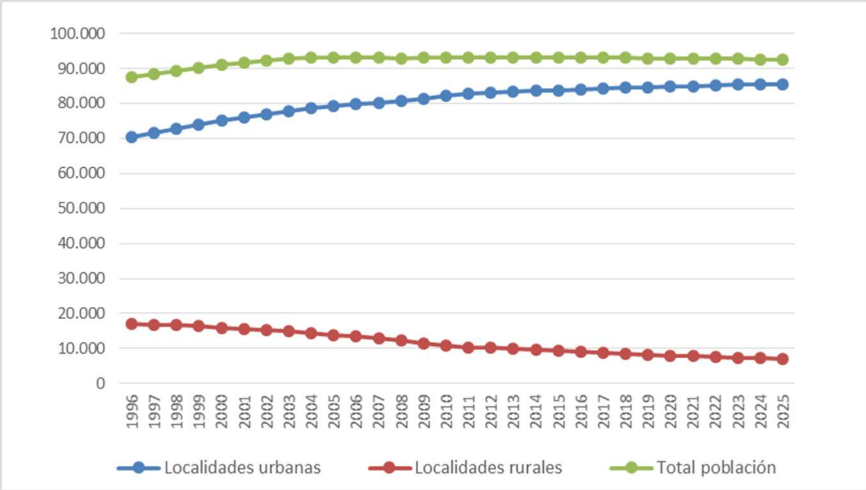
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística

La población por sexo se ha repartido en partes iguales (50% y 50%) en el promedio anual del período de estudio (censos de 1963 a 2011). En cuanto a la clasificación de la población por áreas, la rural muestra una tendencia decreciente, pasando de representar el 20% de la población total en 1996, al 16% en 2004 y el 11% en 2011. En los censos previos al de 1996 no se cuenta con información sobre desagregada según área geográfica (rural o urbana).

Según datos del INE[4], la población del departamento de Tacuarembó, a partir del año 2011 y hasta el año 2025, registrará una tasa de variación prácticamente nula (levemente negativa, del -0,05% promedio anual). Si bien la población urbana muestra una tendencia creciente en el período analizado, la misma no es significativa (0,23% promedio anual entre los años 2011 y 2025), y se ve contrarrestada por la evolución de la población rural que disminuye a una tasa del 3% promedio anual en el mismo período.

[4] Estimaciones intercensales de población para el período 1996-2011 y proyecciones de población para el período 2012-2025.

Gráfico 2.2.a: Proyección de la población del departamento



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística

Al analizar la distribución de la población del departamento de Tacuarembó se observa que el 89% reside en el medio urbano (80.391 personas). Los principales centros urbanos del departamento son: la ciudad de Tacuarembó (con 54.658 habitantes), Paso de los Toros (12.934 habitantes), San Gregorio de Polanco (3.415 habitantes), Ansina (2.712 habitantes), Las Toscas (1.142 habitantes) y Curtina (1.037 habitantes). El resto se trata de localidades urbanas con menos de 1.000 habitantes.

Por su parte, el área rural cuenta con una población de 9.660 personas, representando el 11% de la población total del departamento, porcentaje por encima del promedio del porcentaje de población rural en el interior del país (8%).

En el siguiente cuadro se expone la cantidad de personas que habitan cada localidad, según área geográfica y sexo:

Tabla 2.2.c: Población de localidades del departamento

Área y localidad	Total	Hombres	Mujeres
Total departamental	**90.051**	**44.167**	**45.884**
Urbano	**80.391**	**38.878**	**41.513**
Achar	687	334	353
Ansina	2.712	1.353	1.359
Balneario Iporá	298	152	146
Chamberlain	52	26	26
Clara	160	96	64
Cruz de los Caminos	463	224	239
Cuchilla de Peralta	218	117	101

Cuchilla del Ombú	87	44	43
Curtina	1.037	534	503
La Hilera	107	55	52
Las Toscas	1.142	537	605
Paso Bonilla	510	251	259
Paso de los Toros	12.934	6.161	6.773
Paso del Cerro	235	117	118
Piedra Sola	88	41	47
Pueblo de Arriba	170	89	81
Pueblo del Barro	98	55	43
Punta de Carretera	110	63	47
Rincón del Bonete	54	24	30
San Gregorio de Polanco	3.415	1.702	1.713
Sauce de Batoví	133	63	70
Tacuarembó	54.658	26.243	28.415
La Pedrera	240	127	113
Tambores	450	232	218
Cardozo	42	22	20
Cerro de Pastoreo	24	12	12
Laureles	19	11	8
Montevideo Chico	26	15	11
Puntas de Cinco Sauces	51	28	23
Rincón de Pereira	23	13	10
Población censada en centros de reclusión[5]	148	137	11
Rural	**9.660**	**5.289**	**4.371**

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (2011)

La población del departamento de Tacuarembó presenta la siguiente distribución entre los tramos de edades:

[5] Se incluye la población censada en centros de reclusión (137 hombres y 11 mujeres, en ciudades de Tacuarembó y Paso de los Toros, Secciones Censales 1 y 10) – que fueron excluidas del análisis del INE - para que las cifras totales cierren. Lo que no se puede identificar es qué porcentaje pertenece a la Sección Censal 1 y cuál a la 10.

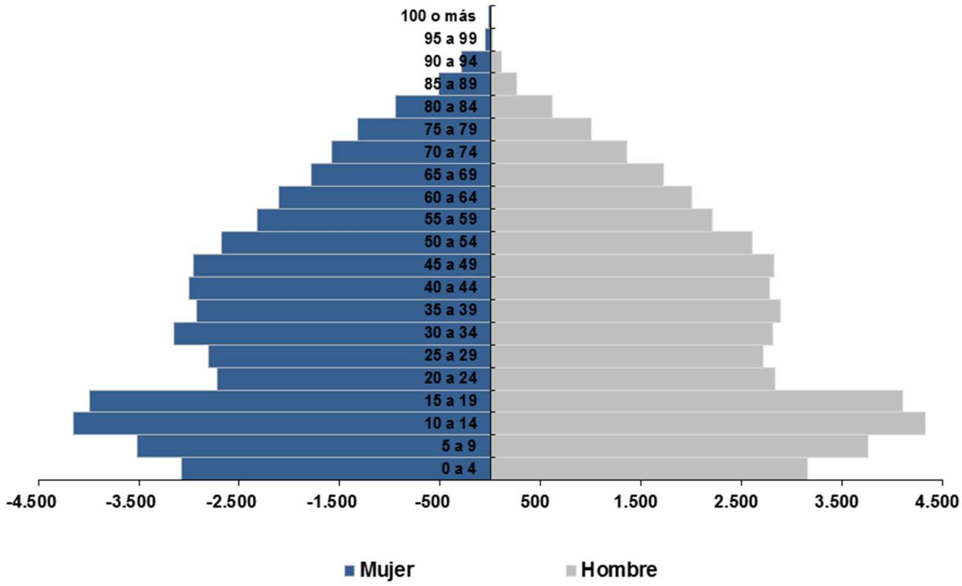
Tabla 2.2.d: Población por sexo y tramos de edad del departamento

	0-14	15-29	30-49	50-64	65 y +
Hombres	11.256	9.658	11.306	6.833	5.114
Mujeres	10.750	9.512	12.039	7.102	6.481
Total	22.006	19.170	23.345	13.935	11.595
Rural	2.336	1.851	2.546	1.712	1.215
Urbana	19.670	17.319	20.799	12.223	10.380
Total	22.006	19.170	23.345	13.935	11.595

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Instituto Nacional de Estadística (2011)

Según datos del INE, el marcado estrechamiento del gráfico en las edades jóvenes (20 a 29 años) indica la presencia de emigración reciente y pasada. La expulsión de población joven es una característica del departamento que persiste en el tiempo.

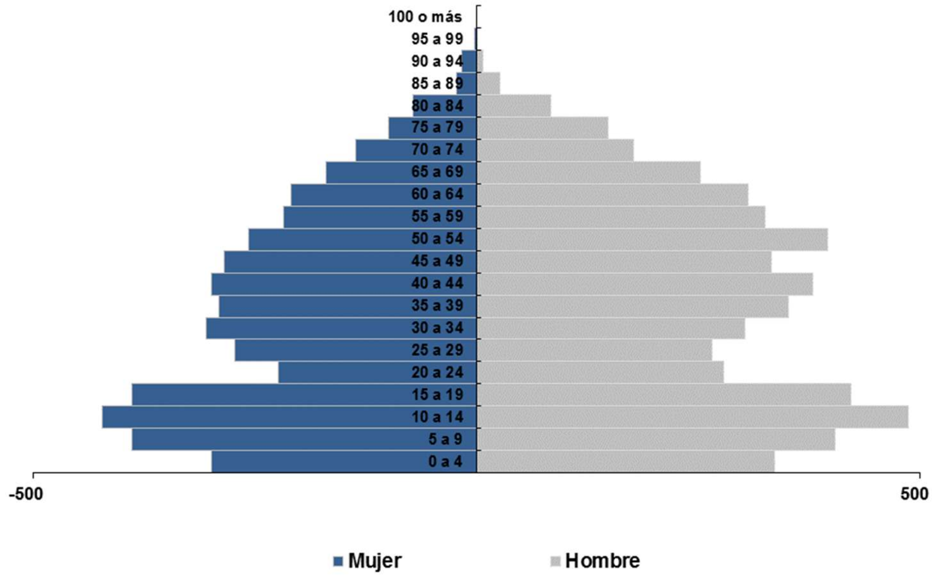
Gráfico 2.2.b: Pirámide poblacional del departamento



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (2011)

La población rural representa sólo el 11% de la población total del departamento y su comportamiento es similar que el del total poblacional. A diferencia de lo que sucede en el medio urbano, en el medio rural con el paso de los años se acentúa más preminencia masculina.

Gráfico 2.2.c: Pirámide de población rural del departamento



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (2011)

Si bien a nivel general del departamento el porcentaje de hombres es levemente inferior al de mujeres (49% y 51% respectivamente), en el medio rural esa relación se invierte, pasando a predominar los hombres con un 55%.

2.2.1.2 Caracterización social

Según datos del Instituto Nacional de Estadística[6], en el año 2015 la estimación puntual de la **Incidencia de la Pobreza** en los hogares fue de 6,4% para el total del país (dato que se mantiene en relación con el año anterior). No obstante, al analizar la incidencia de la pobreza en hogares a nivel país, se observa una distribución desigual de la misma. La mayor concentración de hogares por debajo de la Línea de Pobreza (LP) se ubica principalmente en departamentos del litoral noreste del país (Rivera, Tacuarembó y Treinta y Tres) y en la capital – con niveles superiores al 8% de hogares por debajo de la LP.

El **Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas** (NBI) mide la falta de acceso de la población a determinados bienes y servicios que se consideran críticos para el desarrollo humano, como son: el acceso a una vivienda decorosa, energía eléctrica, agua potable, servicios sanitarios, artículos de confort y acceso a la educación. Como se puede observar en el siguiente cuadro, el 45,2% de la población que vive en hogares particulares en el departamento de Tacuarembó se caracteriza por poseer al menos una NBI (38,6% pertenece al medio urbano y el restante 6,6% al medio rural).

Por otra parte, el 41,9% de los hogares particulares presenta al menos una NBI y el 10,2% de los mismos al menos 3 NBI.

[6] ¨Estimación de la pobreza por el Método del Ingreso¨ (marzo 2016), INE.

Tabla 2.2.e: Porcentaje de hogares particulares por cantidad de NBI y porcentaje de personas con al menos una NBI, por Sección censal

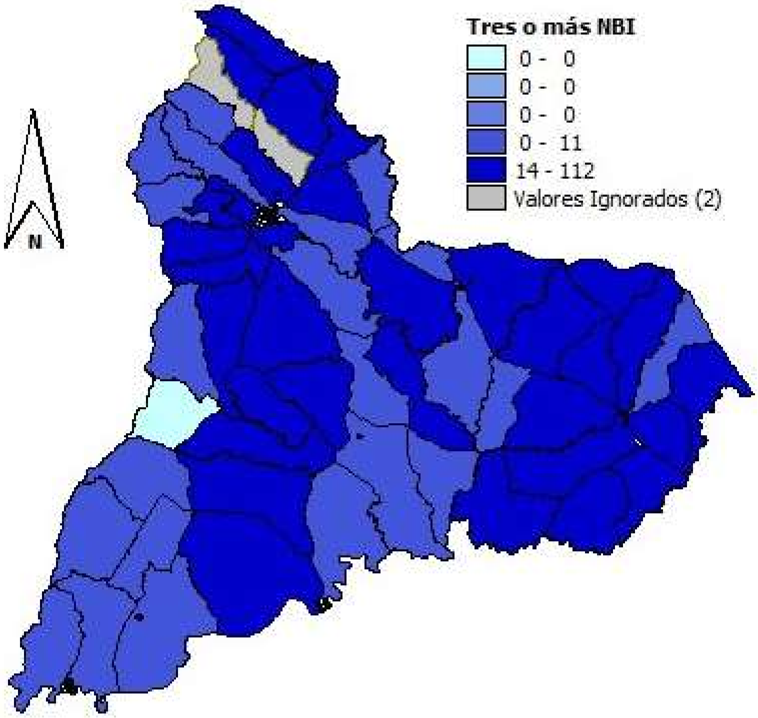
Sección censal	Población en hogares particulares	% personas con al menos una NBI	% personas del medio rural con al menos una NBI	% personas del medio urbano con al menos una NBI	Hogares particulares	% hogares con al menos una NBI	% hogares con 3 o más NBI
Sección censal 1	41.827	38,2%	0,8%	37,4%	14.884	34,8%	5,7%
Sección censal 2	2.683	60,1%	13,4%	46,7%	873	59,5%	18,0%
Sección censal 3	1.587	81,5%	59,7%	21,8%	535	82,0%	46,7%
Sección censal 4	594	71,2%	60,8%	10,4%	188	72,2%	43,9%
Sección censal 5	809	76,0%	52,4%	23,6%	300	77,3%	41,0%
Sección censal 6	7.736	52,4%	10,0%	42,4%	2.435	49,7%	13,5%
Sección censal 7	3.529	54,7%	9,3%	45,4%	1.168	52,5%	16,9%
Sección censal 8	718	81,1%	63,7%	17,4%	241	81,7%	51,0%
Sección censal 9	4.625	51,4%	10,2%	41,2%	1.642	48,2%	14,1%
Sección censal 10	13.176	36,2%	0,5%	35,7%	4.633	32,1%	5,2%
Sección censal 11	752	34,6%	7,7%	26,9%	274	32,8%	6,3%
Sección censal 12	2.291	65,3%	27,6%	37,7%	745	63,1%	17,9%
Sección censal 13	1.011	76,8%	54,3%	22,5%	345	74,2%	24,3%
Sección censal 14	8.083	53,0%	1,4%	51,6%	2.582	51,0%	13,9%
Total departamental	**89.421**	**45,2%**	**6,6%**	**38,6%**	**30.845**	**41,9%**	**10,2%**

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (2011)

Del análisis por sección censal se desprende que las número 3, 4, 5, 8, 13 son las que concentran mayor cantidad de personas con al menos una NBI (más del 70% de las mismas), y son aquellas concentran el mayor porcentaje de población rural.

Como cabe esperar, el mismo comportamiento se muestra en lo que respecta al estudio de los hogares particulares por sección censal.

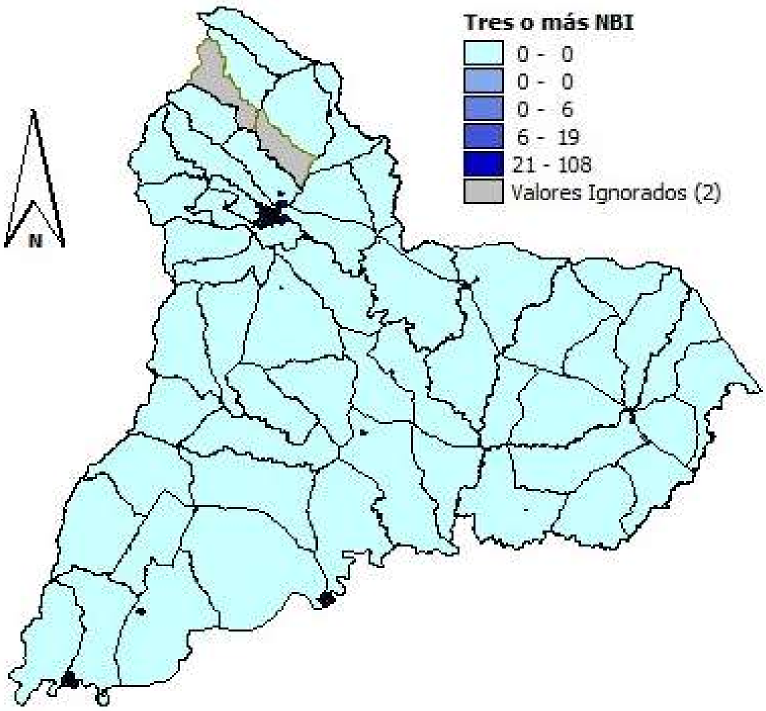
Mapa 2.2.c: Hogares rurales con al menos 3 NBI por segmentos censales



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2011)

Del análisis por segmento censal se desprende que en aquellos del centro y este del departamento es donde se concentra la mayor cantidad de hogares rurales con 3 o más NBI.

Mapa 2.2.d: Hogares urbanos con al menos 3 NBI por segmentos censales



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2011)

En lo que respecta a los hogares urbanos, los que tienen 3 o más NBI se concentran en el centro norte del departamento.

Otro indicador que mide la desigualdad es el **Índice de Gini**[7]. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos dentro de un país. El índice es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y donde el valor 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos). La estimación puntual del índice en el total país fue de 0,386 en el año 2015, aumentando un 1,3% respecto del año anterior. El análisis por departamento permite observar que Tacuarembó presenta un nivel de desigualdad ¨intermedio¨ (entre 0,336 y 0,362), ubicándose por debajo del promedio nacional.

El nivel educativo máximo alcanzado por la población del departamento de Tacuarembó de 25 años y más, muestra diferencias entre el medio rural y el urbano, así como entre hombres y mujeres. Éstas tienen preeminencia en los niveles más altos, frente a los hombres que tienen menor nivel educativo promedio (75,8% alcanza a tener a lo sumo ciclo básico, frente a 69,2% de las mujeres).

Las diferencias son aún más notorias entre el medio urbano y el rural. Apenas un 10,8% de las personas de 25 y más años alcanza el segundo ciclo en este último, frente a 30.1% de las que viven en ámbitos urbanos.

El departamento cuenta con 139 establecimientos de educación primaria, de los cuales el 96% son públicos. A su vez, el departamento tiene 29 centros educativos que cuentan con al menos ciclo medio básico, 19 con ciclo medio superior, un Instituto de Formación Docente para la formación de maestros y una sede de la UdelaR. Un aspecto que destacar en este punto es la presencia de 4 escuelas con ciclo básico rural, 8 escuelas técnicas para ciclo básico y 4 escuelas técnicas para ciclo medio superior.

Tabla 2.2.f: Centros educativos del departamento por niveles y forma de administración

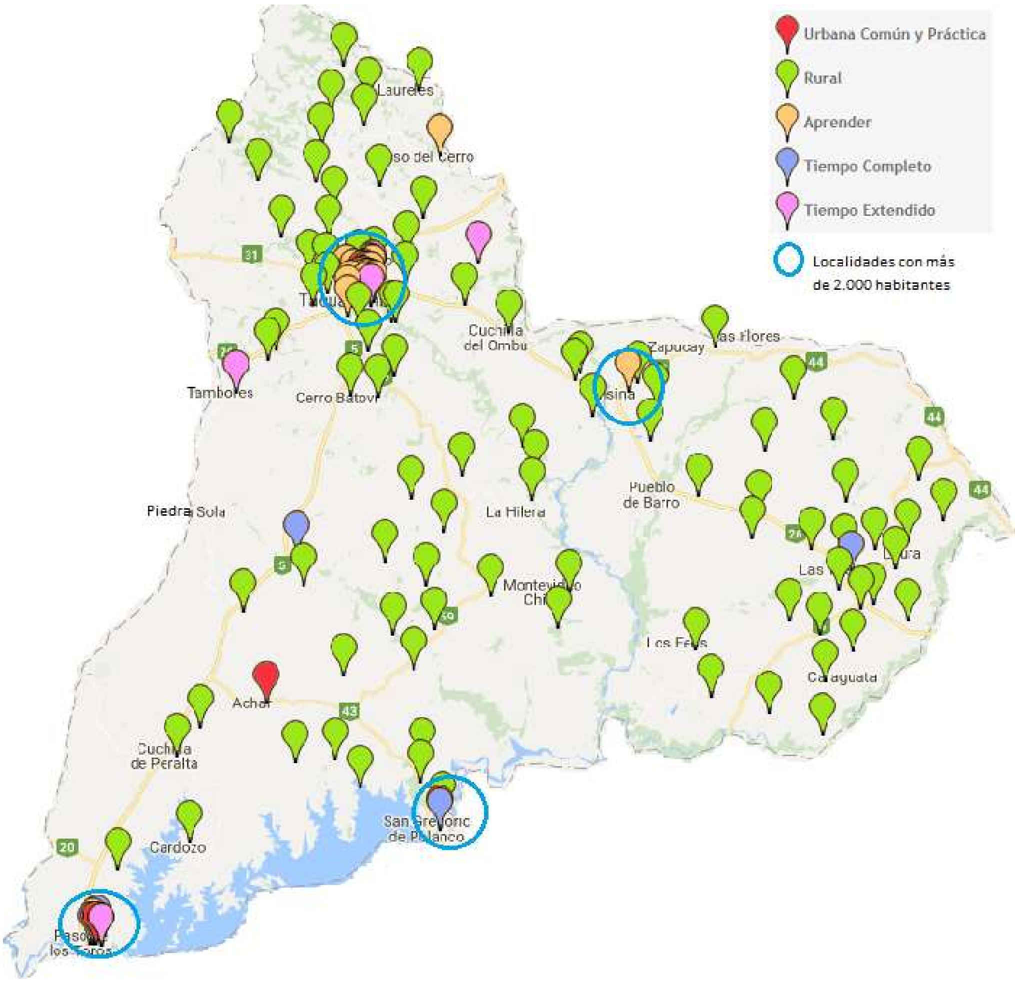
	Establecimientos de educación	Pública	Privada	Escuelas con Ciclo Básico Rural	Escuelas CBT y Técnica (CEPT)
Primaria	**139**	133	6	0	0
Ciclo Medio Básico	**29**	13	4	4	8
Ciclo Medio Superior	**19**	11	4	0	4
Terciario / Universitario	**2**	2	0	0	0

Fuente: Anuario Estadístico de Educación, 2015 – MEC

[7] ¨Estimación de la pobreza por el Método del Ingreso¨ (marzo 2016), INE.

En cuanto al perfil de los centros educativos del departamento de Tacuarembó, se observa que a nivel de Primaria el 93% son públicos. Hasta el ciclo medio superior no se encuentran diferencias en cuanto a la proporción de hombres y mujeres entre los estudiantes matriculados en los centros educativos del departamento, pero a partir de ese nivel la presencia femenina en los centros públicos se hace más fuerte (60% en ciclo medio superior y 74% a nivel terciario). La cantidad de estudiantes matriculados en escuelas con ciclo básico rural son 118, lo que da un promedio de 30 alumnos por establecimiento.

Mapa 2.2.e: centros educativos del departamento en áreas rurales y urbanas

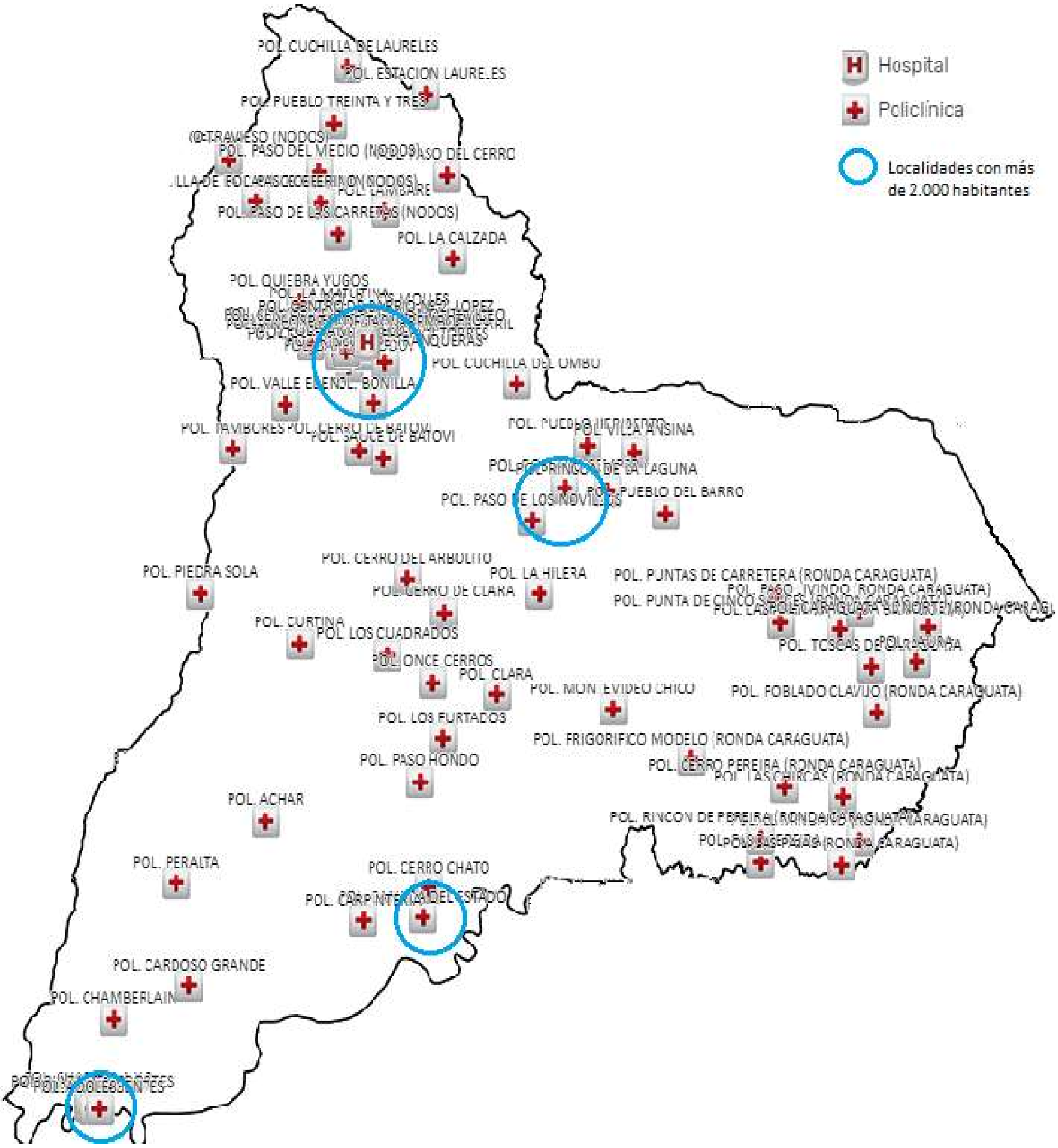


Fuente: Portal del Monitor Educativo de Primaria 2015_Administración Nacional de Educación Pública

En lo que respecta a los servicios de salud del departamento, cabe resaltar que la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE) cuenta con una amplia red de servicios en todo el país. En el Departamento de Tacuarembó es el responsable del **Hospital Departamental de Tacuarembó**, ubicado en la ciudad de Tacuarembó. El mismo fue fundado el 29 de setiembre de 1927. Entre los servicios que presta se destacan: Centro Oncológico del Norte, Servicio de Tomografía, Unidad de Atención al

Usuario, Banco de Leche Humana, Centros de Rehabilitación, CTI de Niños, Servicio de Hemoterapia, CTI de Adultos y Centro Regional de Neurocirugía.

Mapa 2.2.f: centros de salud del departamento en áreas rurales y urbanas



Fuente: Sistema de Información Geográfica (SIG) del MIDES, 2015

Además del hospital público, Tacuarembó cuenta con una gran cantidad de **policlínicos** dispersos a lo largo del territorio.

- Policlínicas dependientes de la RAP de la ciudad de Tacuarembó: Tambores, Curtina, Ansina y Caraguatá.
- Policlínicas integrales con área de influencia de otra zona con policlínicas de menor tamaño: Achar, Sauce de Batoví, Cerro de Batoví, Bonilla, Rincón de Tranqueras, Paso del Cerro, Cañas, Los Cuadrados, La Hilera, Clara, Montevideo Chico, Paso de los Novillos, Cerro Travieso, Estación Laureles, Cuchilla Laureles, Poblado 33, La Calzada, Paso de las Carretas, Lambaré, Paso Ceferino, Rincón de la Aldea, Cerro de la Aldea y Quiebrayugos.
- Policlínicas rurales dependientes de San Gregorio de Polanco: Paso Hondo, Los Furtados, Cañada del Estado y Carpintería;
- Policlínicas urbanas y rurales dependientes de Paso de los Toros: Los Arenales, Peralta, Cardozo Grande, Cardozo Chico y Chamberlain.
- Policlínicas municipales en coordinación con ASSE de la ciudad de Tacuarembó: Pol. Centro de Barrio N.º 1 Ferrocarril, Pol. Centro de Barrio Nº2 López, Pol. Centro de Barrio Nº3 El Hongo, Pol. Centro de Barrio Nº4 Torres, Pol. Centro de Barrio Nº5 El Molino y Pol. Centro de Barrio Nº6 Montevideo.
- Otras policlínicas en la ciudad de Tacuarembó: Barrio Godoy, La Matutina, Santángelo, Barrio Artigas, Pto. de Salud Los Molles, B. Santa Isabel y Buen Samaritano.

En lo que respecta a Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC), en el departamento de Tacuarembó se encuentra la Cooperativa Médica de Tacuarembó (**COMTA**). Su sede principal se ubica en la ciudad de Tacuarembó, pero también cuenta con asistencia ambulatoria en Caraguatá, Paso de los Toros, San Gregorio de Polanco, Tambores y Ansina.

2.2.1.3 Caracterización económica del departamento

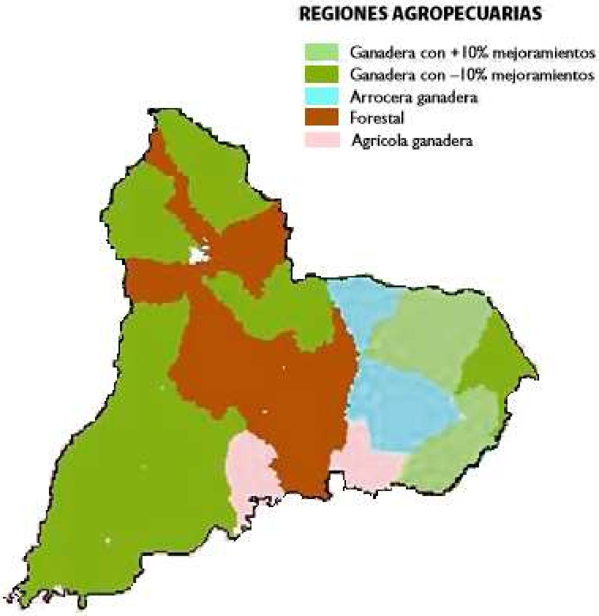
El departamento de Tacuarembó ha mostrado una tasa de crecimiento positiva del PIB en los últimos años, manteniendo su estructura de participación sobre el PIB total del país relativamente estable en el período 2008-2011 (último dato disponible), siendo del 2% promedio anual.

Si bien se trata de un departamento con relativa diversificación sectorial, presenta importantes especializaciones. Las principales cadenas productivas son la cadena forestal-madera, la ganadería y la industria frigorífica y la cadena arrocera. La actividad ganadera ocupa la mayor parte de su territorio, mientras que la actividad forestal se destaca por ser de las de mayor extensión a nivel nacional. A continuación, se realiza un análisis más detallado de cada uno de los sectores de actividad.

Cuando se analizan diversas regiones agrupadas por actividades de producción, su análisis admite cuantificar la distribución entre las regiones del área estimada para las distintas actividades de especialización productiva, entre ellas: ganaderas, agrícola de secano, arrocera, lechera, forestal y agricultura intensiva. La superficie que acumula cada región indica su importancia absoluta y relativa de las mismas dentro de cada departamento del país.

A continuación, se muestra un mapa con la distribución por regiones agrupadas por actividad de producción agropecuaria para el caso del departamento de Tacuarembó:

Mapa 2.2.g: regiones agrupadas por actividades de producción agropecuaria, en el año 2011



Fuente: Anuario Estadístico Agropecuario 2016 – Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP)

Una porción mayoritaria del territorio corresponde las regiones **ganaderas**. El carácter ganadero está determinado por[8] una baja proporción de área para los demás rubros, tanto para extensivos (lechería menos 20%, forestación menos de 15%, agricultura secano menos de 5%), y los intensivos menos del 3%. La de mayor dimensión corresponde a la ganadería vacuna extensiva, con bajo niveles de mejoramientos forrajeros (menos 10%). Le sigue la actividad ganadera con más de 10% de mejoramientos forrajeros: Presenta asociación con el arroz o la agricultura de secano.

Las regiones **forestales** son aquellas cuya superficie forestada supera el 15% de lo agropecuario y los demás rubros agrícolas intensivos sumados acumulan menos del 10%.

La región se considera **arrocera** si la superficie de cultivo supera el 3% del total. Por su requerimiento de riego, se encuentran en áreas con tal potencial. Se verifica una fuerte asociación con la ganadería vacuna.

En el caso de las regiones **agrícolas extensivas de secano** el criterio de inclusión para esta actividad se condiciona a porcentajes de área agrícola superiores a 5%.

[8] Regiones Agropecuarias, 2015_MGAP

Tacuarembó es un departamento con tradición ganadera. Según el Censo General Agropecuario 2011, el 81% del total de la superficie del departamento tiene como principal actividad la ganadería vacuna[9].

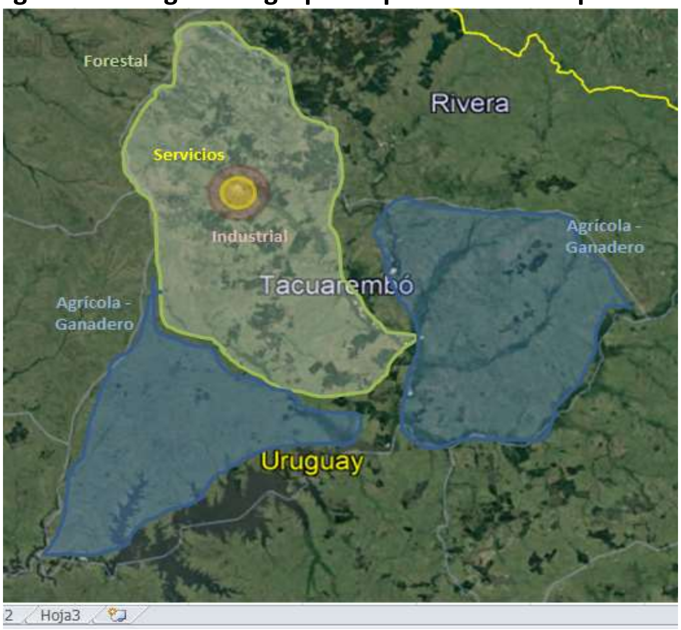
El sector forestal en Uruguay está compuesto por distintas actividades que van desde la obtención de semillas y plantas hasta el transporte final de los productos elaborados. Las actividades del sector incluyen:

El departamento de Tacuarembó, por su parte, cuenta con 119.938 hectáreas plantadas, lo que equivale a un 11,2% del total, siendo el 5º departamento más forestado. Del total de hectáreas forestadas en el departamento, el 26,4% corresponde a plantaciones de pinos y 7,1% a plantaciones de eucaliptus.

En Tacuarembó las principales empresas del departamento se abocan a la industria alimenticia (Frigorífico Tacuarembó, SAMAN, entre otras) y maderera (Weyerhaeuser, principalmente).

El sector servicios se caracteriza por tener el peso más importante en la generación del VAB del departamento, parte de los cuales guardan relación directa con el sector agropecuario. Es decir, en relación con su perfil agroindustrial con sesgo forestal-maderero principalmente y primario, el departamento cuenta con una buena articulación de servicios para esas producciones (mayoristas de materias primas agropecuarias y servicios al agro).

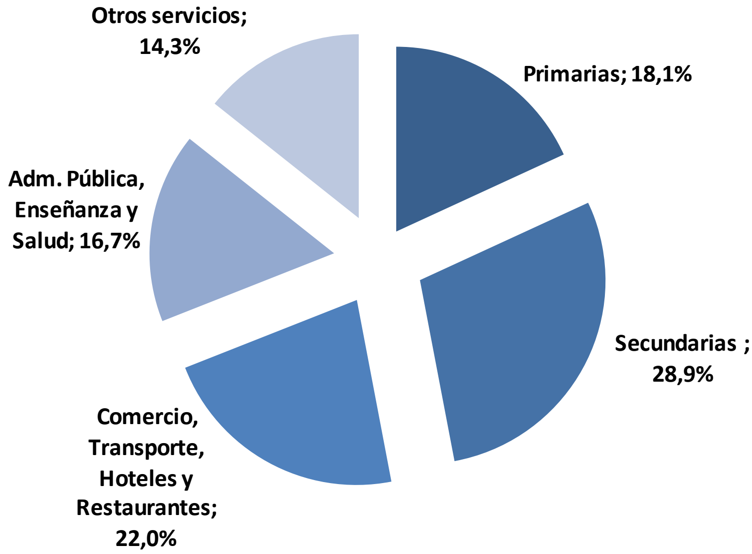
Imagen 2.2.a: regiones agrupadas por sectores de producción



Fuente: Elaboración propia

9 Mientras que la superficie total explotada de Tacuarembó son 1.490.989 hectáreas, cuando se analiza la superficie explotada por principal fuente de ingreso (vacunos de carne en este caso), resulta que la misma es de 1.201.261 hectáreas.

Gráfico 2.2.d: contribución al PBI departamental de los sectores económicos, 2011



Fuente: elaboración propia en base a datos de OPP (2015)

Tabla 2.2.g: aportes de cadenas al PIB departamental

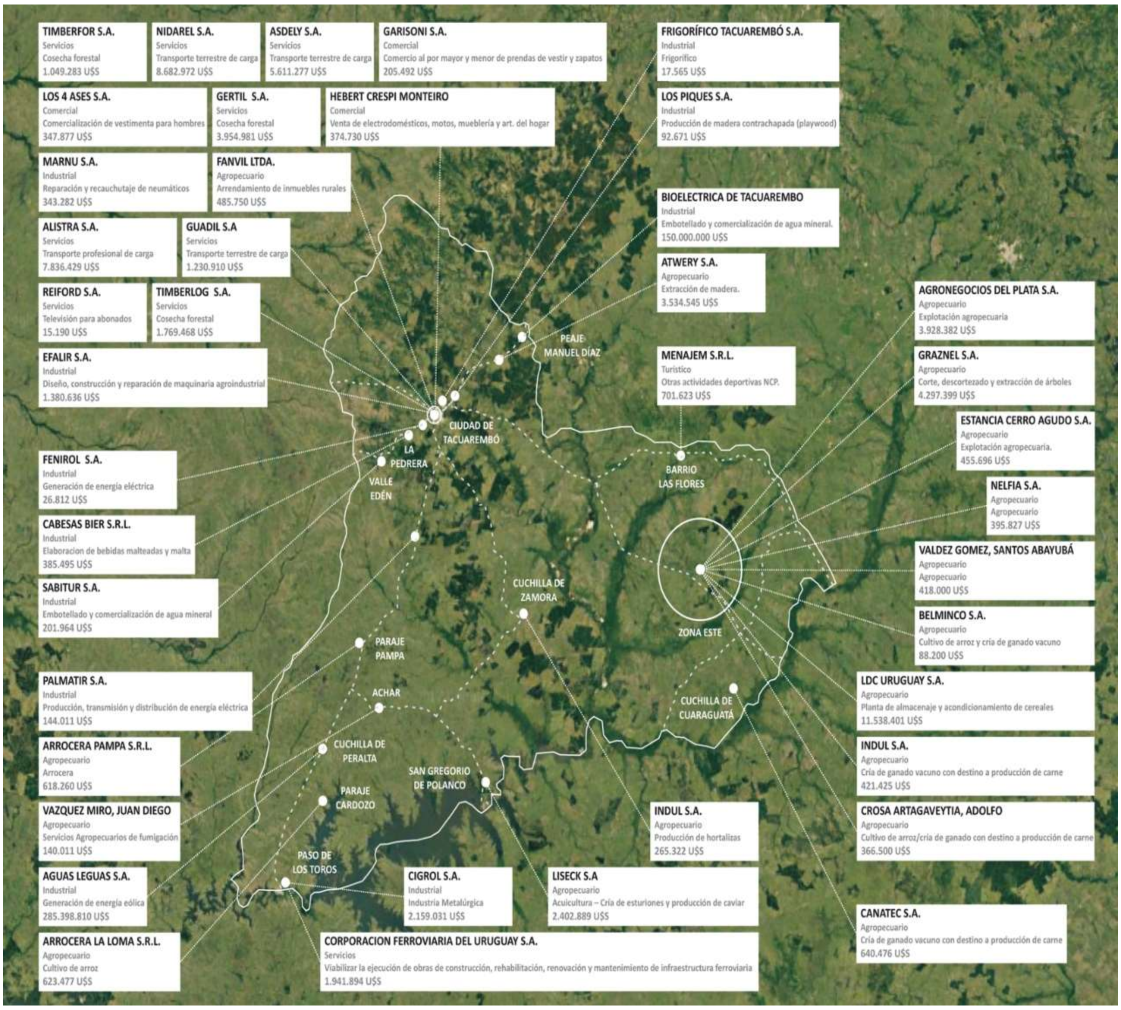
Sectores	Aporte al PIB
Primarias	25,5%
Secundarias	29,2%
Comercio, Transporte, Hoteles y Restaurantes	14,8%
Adm. Pública, Enseñanza y Salud	12,6%
Otros Servicios	17,8%
Total	100%

Fuente: OPP (2016)

Del análisis de la composición sectorial del VAB y su evolución se desprende que el crecimiento del PIB del departamento de Tacuarembó fue lento (aumentando un 11,4% entre 2008 y 2011) y se dio principalmente en 2010. La mayor incidencia la tuvo el sector servicios gracias al dinamismo del comercio, transporte, hoteles y restaurantes (30,6%). El sector secundario presentó una evolución irregular y acumuló un incremento de 2,7%. Por su parte, las actividades primarias crecieron 5,7%.

Esta distribución del PBI se manifiesta en la localización de los núcleos económicos y atractores de carga del departamento, en cuanto a su volumen y localización.

Imagen 2.2.b Localización de núcleos económicos y atractores de carga

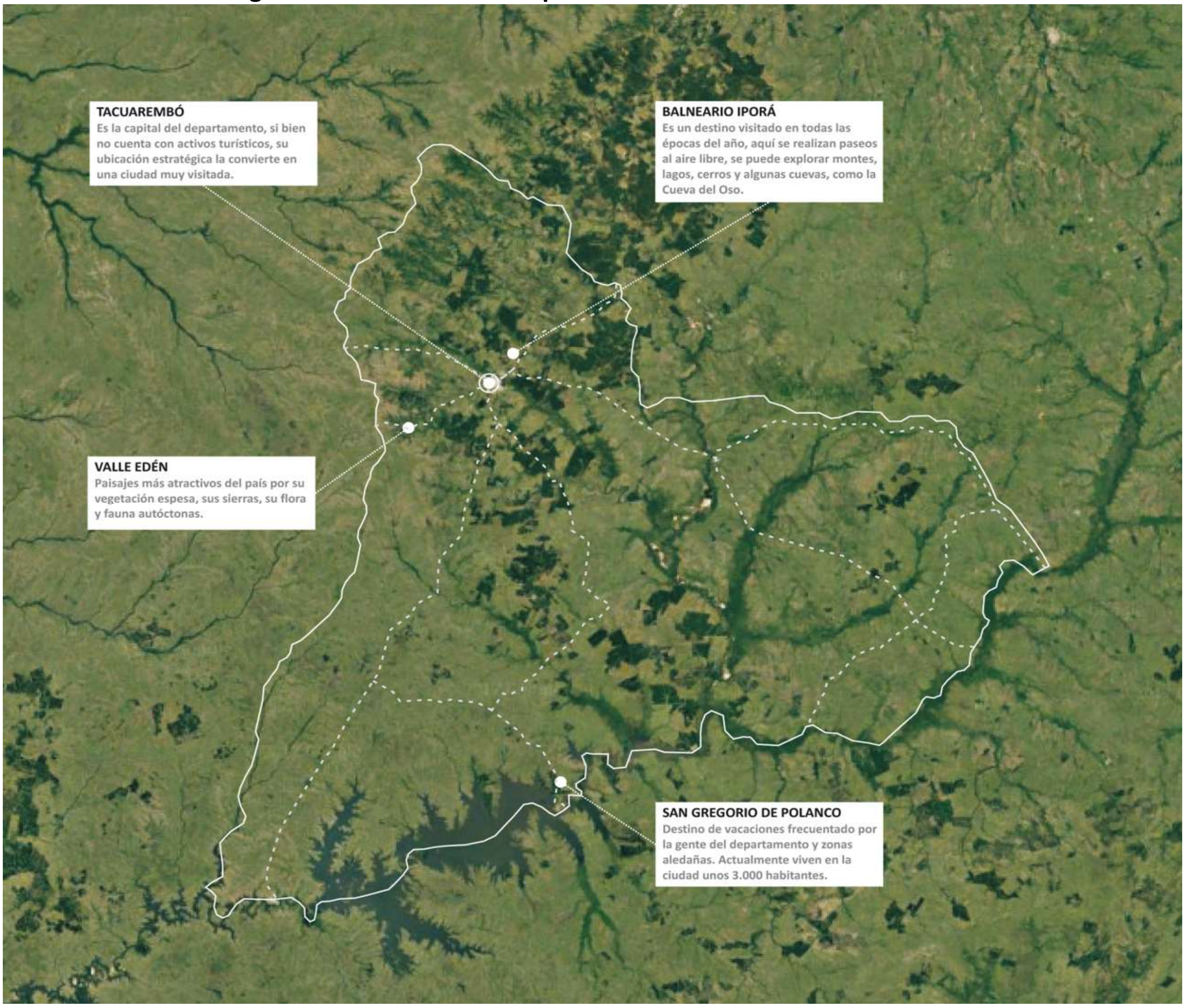


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Unidad de Apoyo al Sector Privado (UnASeP, 2016)

En relación con su oferta turística, existe una importante diversidad orientada principalmente al turismo ecológico y cultural. El gran atractivo que revisten las características naturales del territorio está generando una incipiente actividad turística. Dentro de esta oferta se destacan lugares como el Valle Edén, los balnearios San Gregorio de Polanco e Iporá, el Parque de la Capital y la Gruta de los Cuervos, entre otros.

Hay además una amplia variedad de museos y actividades relacionadas a la promoción y la conservación de las tradiciones rurales como es la fiesta de la Patria Gaucha, que se desarrolla todos los años y caracteriza al departamento.

Imagen 2.2.c: Localización de puntos de interés turístico



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al capital humano, en el contexto nacional Tacuarembó presenta un mal desempeño en la formación actual de su población, tanto en lo que refiere a la instrucción primaria como a la población que alcanza a cursar segundo ciclo de secundaria. En contraposición a esos datos, muestra una buena tasa de asistencia a la educación en los menores de 18 años. En la dotación relativa de capital humano especializado muestra un desempeño aceptable en la formación terciaria y en los profesionales con formación en ciencias "duras". La mayor debilidad está en la formación técnica, ya que es el departamento con menor dotación relativa.

Según el estudio de Rodríguez Miranda señalado anteriormente, las condiciones de capital social, en general, sitúan a Tacuarembó en posiciones entre intermedias y medio-bajas en el ranking entre departamentos, salvo en el caso de organización gremial y sindical en el que ocupa el 5º lugar en el ranking.

2.2.1.4 Caracterización política del departamento

El Intendente electo del departamento de Tacuarembó es el Dr. Eber da Rosa Vázquez, abogado de profesión y político perteneciente al Partido Nacional.

La Junta Departamental de Tacuarembó, presidida por el Rdor. Hugo Daniel Esteves González, está integra por 19 ediles del Partido Nacional, 10 del Frente Amplio y 2 del Partido Colorado.

La estructura institucional que sostiene las políticas de caminería rural en el departamento está constituida por la Dirección General de Obras, responsable de la planificación, desarrollo y gestión de la red de caminería rural del departamento. Dentro de ésta existe una dirección específica para el mantenimiento de la red constituida por pavimentos granulares, la Dirección de Vialidad Rural, de quien dependen los diferentes equipos de mantenimiento, así como los dos equipos de mantenimiento y construcción de obras de arte.

Los Representantes Nacionales por Tacuarembó son Edgardo Rodríguez (FA) y Wilson Ezquerra (PN).

En el departamento de Tacuarembó hay tres municipios: Paso de los Toros, San Gregorio de Polanco y Ansina.

Mapa 2.2.h: Municipios del departamento



Fuente: OPP-OTU (2017)

Cada municipio es gobernado por un Concejo presidido por un alcalde. En el siguiente cuadro se presentan los nombres de los alcaldes de cada Municipio y el partido político al cual pertenecen.

Tabla 2.2.h: Municipios, población y alcaldes

Municipio	Alcalde	Partido	**Población**
Paso de los Toros	Juan José López	Partido Nacional	13.232
San Gregorio de Polanco	Mario Sergio Teixeira	Partido Nacional	3.722
Ans	Pablo Ariel de los Santos	Partido Nacional	3.289

Fuente: Elaboración propia en base a datos de OPP-OTU (2017)

El Municipio de Paso de los Toros tiene como sede la ciudad homónima y se encuentra localizado en la zona suroeste del departamento de Tacuarembó, al norte del río Negro y al este del arroyo Salsipuedes Grande. El municipio fue creado por Ley Nº 18.653 del 15 de marzo de 2010. El territorio correspondiente a este municipio comprende un área total de 560.3km^2, y tiene una población de 13.232 habitantes de acuerdo a datos del censo del año 2011, lo que implica una densidad de población de 23.6 hab/km^2.

El Municipio de San Gregorio de Polanco tiene como sede la ciudad del mismo nombre y se encuentra localizado en la zona centro-sur del departamento de Tacuarembó, al norte del río Negro y al oeste del río Tacuarembó. El municipio fue creado por la misma Ley que el de Paso de los Toros y se extiende por 444.7km^2, con una población de 3.722 habitantes de acuerdo a datos del censo del año 2011, lo que implica una densidad de población de 8.4 hab/km^2.

El Municipio de Ansina tiene como sede la localidad homónima y se encuentra localizado en la zona centro-este del departamento de Tacuarembó. El municipio fue creado en 2015, a través de la Ley Nº 19.319, en cumplimiento de la Ley Nº 19.272, que determina la creación de municipios en aquellas localidades con más de 2.000 habitantes. El área total del mismo es de 792.2km^2, y alberga una población de 3.289 habitantes, de acuerdo a datos del censo del año 2011, lo que implica una densidad de población de 4.2 hab/km^2.

Tabla 2.2.i: Población de los municipios del departamento

Municipio	**Población**
Municipio de Paso de los Toros	13.232
Municipio de San Gregorio de Polanco	3.722
Municipio de Ansina	3.289

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (2011)

2.2.2 Caracterización Vial del Departamento

2.2.2.1 Descripción de la red

Desde el punto de vista de las características topográficas, el departamento se caracteriza por la presencia de la Cuchilla de Haedo en su zona norte en el límite con los departamentos de Salto y Rivera. La topografía del departamento se suaviza gradualmente hasta llegar a los cauces del río Tacuarembó y del río Negro. Sobre el límite con el departamento de Rivera se encuentran diversas formaciones cristalinas compuestas básicamente por materiales del tipo graníticos, aunque éstas se hacen presentes en un área menor del territorio del departamento.

En la zona central, transitando el eje norte sur, encontramos arenas y areniscas de distintos tipos, conformaciones y edades, básicamente pertenecientes a las formaciones Dolores, Tacuarembó, San Gregorio, Paso Aguiar, Mangrullo y Fraile Muerto. Las mismas se van combinando con los basaltos de la formación Arapey a medida que nos trasladamos hacia el oeste del departamento, y al llegar al límite con Paysandú y Río Negro, la formación Arapey se vuelve predominante.

En cuanto a los niveles anuales de lluvias en el departamento, éstos también aumentan hacia el noreste, presentado Tacuarembó los niveles más altos con cerca de 1.400 mm anuales. Los restantes factores climáticos, como temperatura y viento, son similares a los del resto del país y no son relevantes para la vialidad rural.

En cuanto a la hidrografía, la misma es similar a la del resto del país, con el territorio surcado por una gran cantidad de cañadas y arroyos, con la particularidad de que todos están en la cuenca del río Negro, el cual oficia de límite con los departamentos de Cerro Largo y Durazno.

Toda la caminería ubicada en el norte del departamento presenta constituye una red muy solicitada por la carga forestal que debe soportar.

Hay caminos con pendientes importantes y/o una cantidad significativa de curvas debidos a la topografía de la región, lo que dificulta su performance en materia de confort, eficiencia y seguridad. En el caso de pavimentos granulares estas características propician una mayor erosión superficial del pavimento, haciendo necesario un mantenimiento más intenso.

Tanto para el caso de pavimentos granulares como para las bases y sub bases de pavimentos con otra terminación, los materiales naturales no siempre son de fácil obtención, ya que los basaltos que proporciona la formación Arapey a veces no son aptos desde el punto de vista de la granulometría y/o composición. Esto conlleva que muchas veces se deban acarrear materiales de puntos distantes del departamento (o de otros departamentos), o que los pavimentos que se construyen tengan bajos niveles de servicio y durabilidad.

El departamento de Tacuarembó se puede considerar en general bien provisto desde el punto de vista teórico por parte de la red primaria de carreteras a cargo del MTOP. Son siete las rutas nacionales que lo atraviesan, siendo que tanto la capital como los tres municipios del departamento reciben rutas nacionales desde al menos dos

direcciones. La ruta nacional número 5 es el componente principal de esta red conectado hacia el norte con la ciudad de Rivera y la República Federativa del Brasil. Hacia el sur esta ruta provee conectividad con San Gregorio de Polanco (con la ruta 43), Paso de los Toros, Durazno, Sarandí Grande, Florida, Canelones y finalmente Montevideo. Por su parte, la 30 conecta con la ciudad de Tranqueras y con Artigas.

El departamento posee una red vial de características comunes a las redes del norte del país. Básicamente se compone de caminos de tosca que reciben mantenimientos ordinarios y extraordinarios por parte de los equipos viales de la IDT. De cualquier forma, se presentan algunas excepciones a destacar, como la vía de conexión entre la ciudad de Tacuarembó y el balneario Iporá o el acceso Noreste a la ciudad de Tacuarembó desde la ruta 5.

Para la caminería del departamento podemos estimar los siguientes valores de sus principales indicadores:

Tabla 2.2.j: Características de caminería rural de Tacuarembó

Indicador	Unidad	Valor
Longitud de caminos	Km	3.109
Densidad de caminos	Km/km2	0,161
Área por km caminería	Km2/km	6,20
Densidad rutas incluidas	Km/km2	0,202
Área por km con rutas	Km2/Km	4,95

Fuente: elaboración propia

Desde el punto de vista de su ubicación espacial, la red está uniformemente distribuida en el departamento. Su presencia disminuye a medida que nos acercamos a los cauces de los ríos Negro y Tacuarembó.

el departamento es atravesado por la ruta 26, incluyendo en su trayecto a la capital departamental. Esta ruta provee conexión con Paysandú hacia el oeste y con Ansina, Cerro Largo y, a través de la ruta 8, con Treinta y tres hacia el este. La ruta 31 conecta el departamento también con Salto, mientras que las rutas 6, 20, 43 y 44 tienen recorridos más limitados que sirven a fines locales.

La caminería en el entorno de la ciudad de Tacuarembó se presenta como particularmente densa, abundando los caminos en la zona noroeste del entorno de la ciudad y también en la zona sureste. Estos permiten una buena conectividad en estas zonas y también con las rutas 31, 26 y 5. Contrastando con esto, hay una densidad muy baja de caminos al norte del arroyo Tacuarembó Chico (el cual divide la ciudad en dos). A su vez, al norte de la ruta 5 los dos tramos existentes, no llegan directamente a

la ruta introduciendo una cantidad considerable de tránsito pesado en una zona urbana.

La caminería en la zona norte se caracteriza por las dificultades que le presenta un terreno escarpado combinado con una alta demanda de transporte pesado derivado del desarrollo de la silvicultura en esa área.

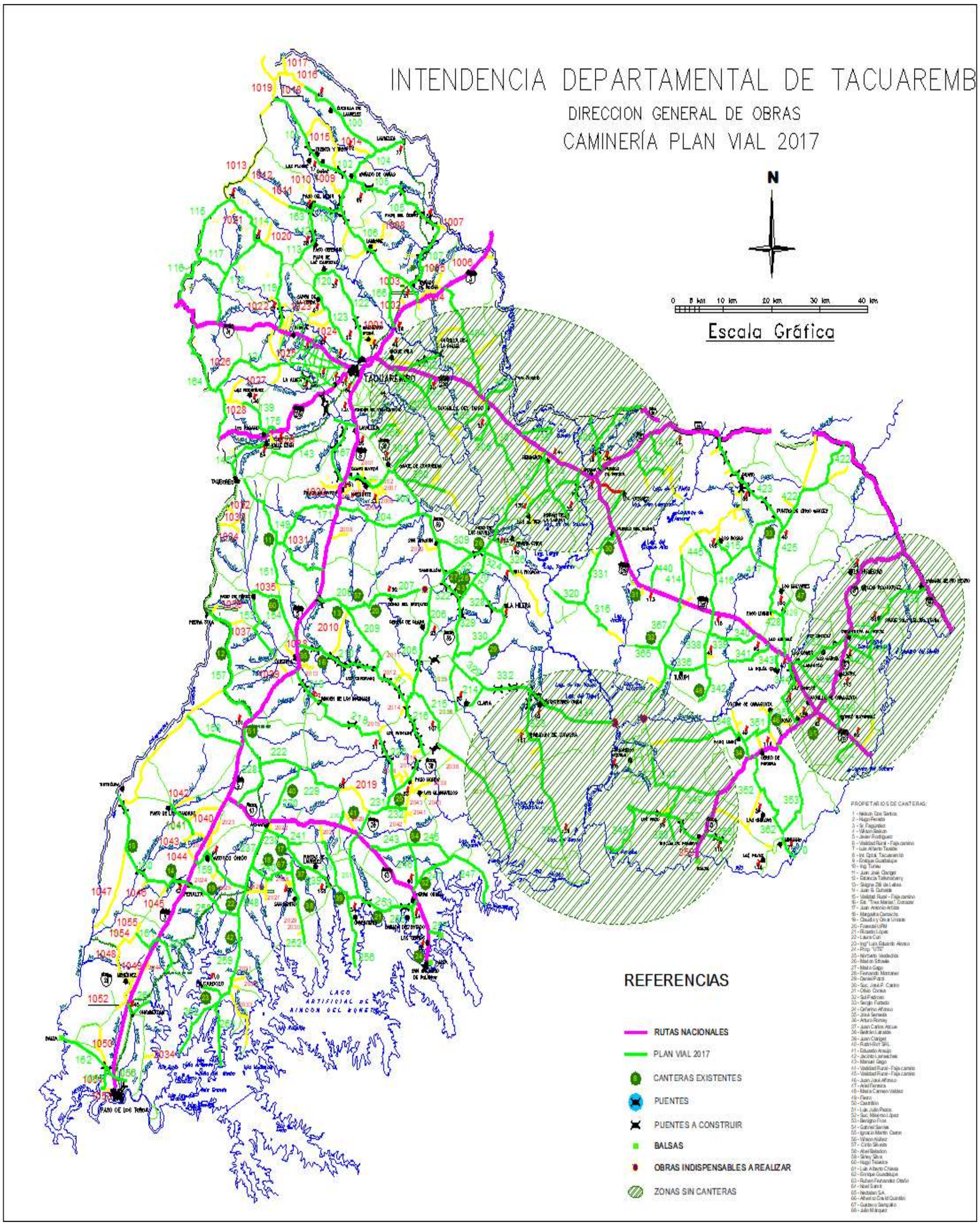
En la zona suroeste el tránsito circula por una red de caminería que tiene como atractores principales las rutas nacionales 5 y 43, las cuales tienen en sus extremos en el departamento a Paso de los Toros y San Gregorio de Polanco respectivamente.

En la zona central la caminería se desarrolla en el cuadrante definido por la ruta 43, la ruta 5, el río Tacuarembó y el río Negro. Hay una distribución uniforme que permite un buen acceso a toda la zona, disminuyendo a medida que nos aproximamos a los cauces, los que además constituyen barreras naturales para la conectividad con Cerro Largo y Durazno, pero también con la zona este del departamento. En general estos cursos de agua están salvados solamente por las rutas nacionales y en algunos casos, como el de la ruta 43 en San Gregorio, el pasaje no se realiza a través de puentes, sino mediante balsas. Por otra parte, al sur está ubicada la ruta 44, la que permite la conexión con el departamento de Cerro Largo.

A continuación, se presenta el mapa de la caminería departamental provisto por la IDT.

Mapa 2.2.i: Caminería departamental para plan vial 2017 [10]

[10] Se pueden apreciar las zonas sin canteras actualmente dentro de los óvalos verdes rallados.



Fuente: IDT (2017)

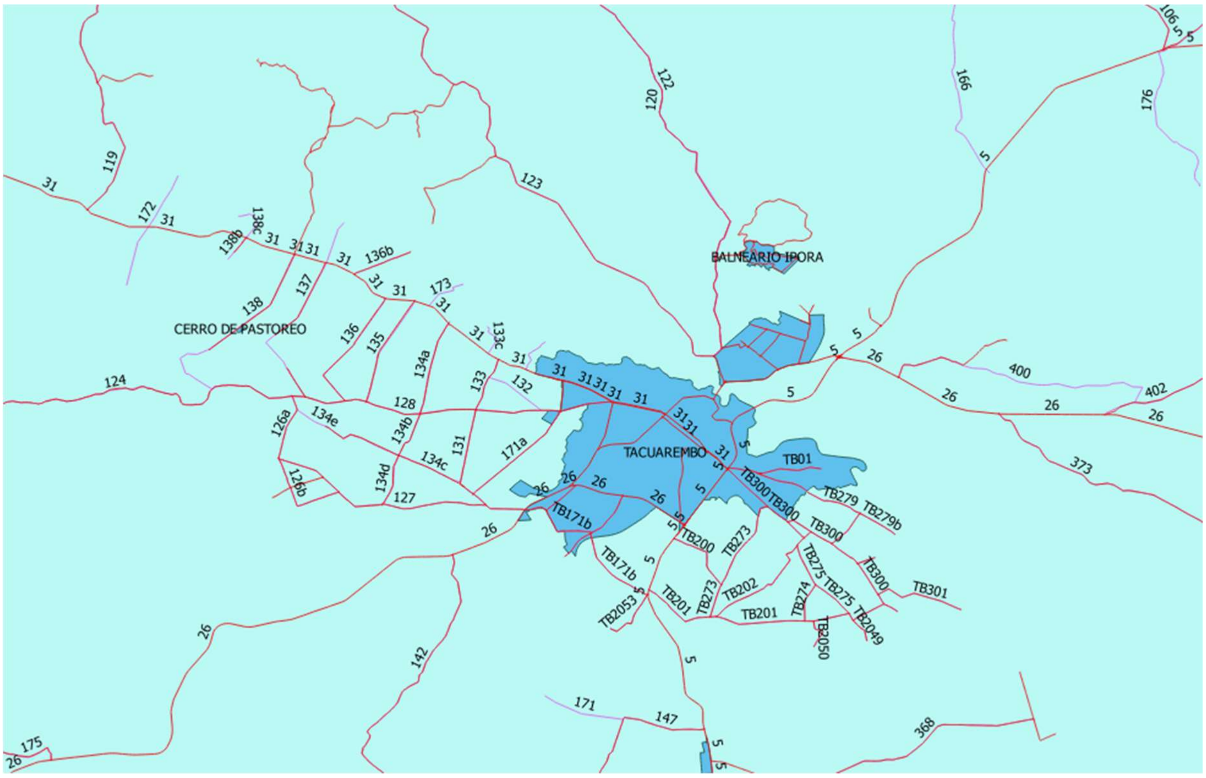
Para un mejor estudio de la caminería dividiremos el departamento en distintas zonas geográficas para abordar cada una de acuerdo con sus particularidades.

<u>Caminería en el entorno de la ciudad de Tacuarembó</u>

La caminería en esta zona del departamento se presenta como particularmente densa, abundando los caminos en la zona noroeste del entorno de la ciudad y también en la zona sureste. Estos permiten una buena conectividad en estas zonas y también con las rutas 31, 26 y 5.

Contrastando con esto, se presenta una densidad muy baja de caminos al norte del arroyo Tacuarembó Chico (el cual divide la ciudad en dos), donde se presentan muy pocos caminos. A su vez, al norte de la ruta 5 los dos tramos existentes, el 120 y el 123, no llegan directamente a la ruta, sino que para llegar a ésta atraviesan la ciudad introduciendo cantidad considerable de tránsito pesado en una zona urbana.

Mapa 2.2.j Red de caminería departamental y nacional en el entorno de la ciudad de Tacuarembó



Fuente: elaboración propia (2017)

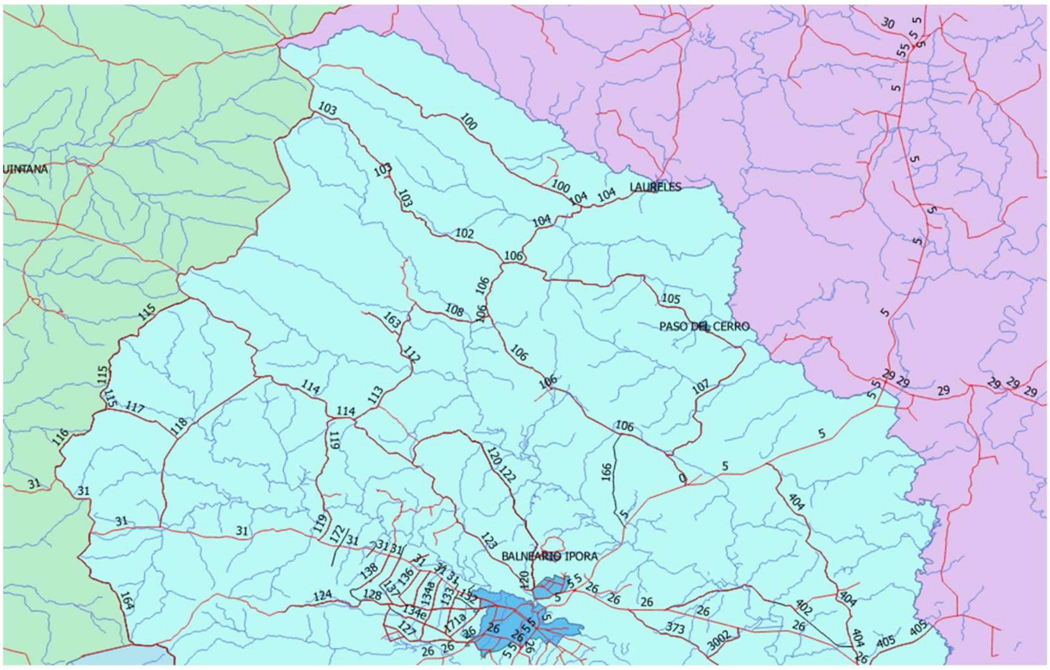
Para remediar la situación anterior es recomendable un by pass entre el tramo 123 y la ruta 5, atravesando el tramo 120 o el 121. Aunque no existen recorridos posibles identificados para este by pass en la zona este resulta de suma importancia y reviste una característica de proyecto estratégico para el desarrollo de la ciudad de Tacuarembó y la red de transporte de su entorno.

Caminería en zona al norte de la ruta nacional N° 5 y la ruta nacional N° 31

La caminería en esta zona se caracteriza por las dificultades que le presenta un terreno escarpado combinado con una alta demanda de transporte pesado derivado del desarrollo de la silvicultura en la zona.

Otro aspecto que señalar que se complementa con lo expresado en el punto anterior es que son pocos los tramos que conectan directamente con la ruta 5, por lo cual el acceso a esta debe de realizarse o por la ruta 31 o a través del tramo 106 básicamente.

Mapa 2.2.k: Red de caminería departamental y nacional en la zona norte de Tacuarembó

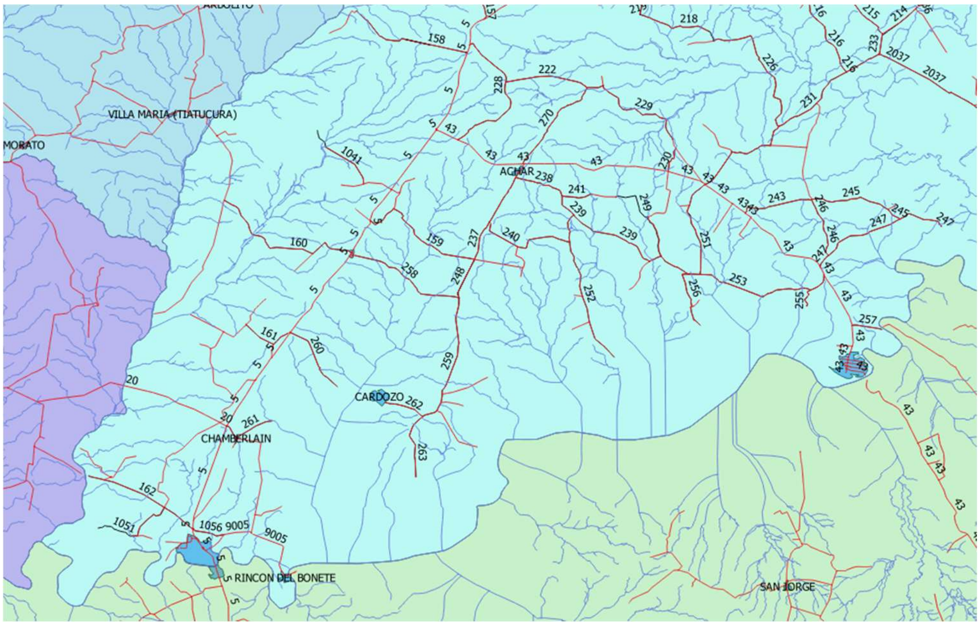


Fuente: elaboración propia (2017)

Caminería en la zona suroeste

Esta zona discurre por una red de caminería que tiene como atractores principales las rutas nacionales 5 y 43, las cuales tienen en sus extremos en el departamento a Paso de los Toros y San Gregorio de Polanco respectivamente.

Mapa 2.2.l: Red de caminería departamental y nacional en la zona suroeste de Tacuarembó

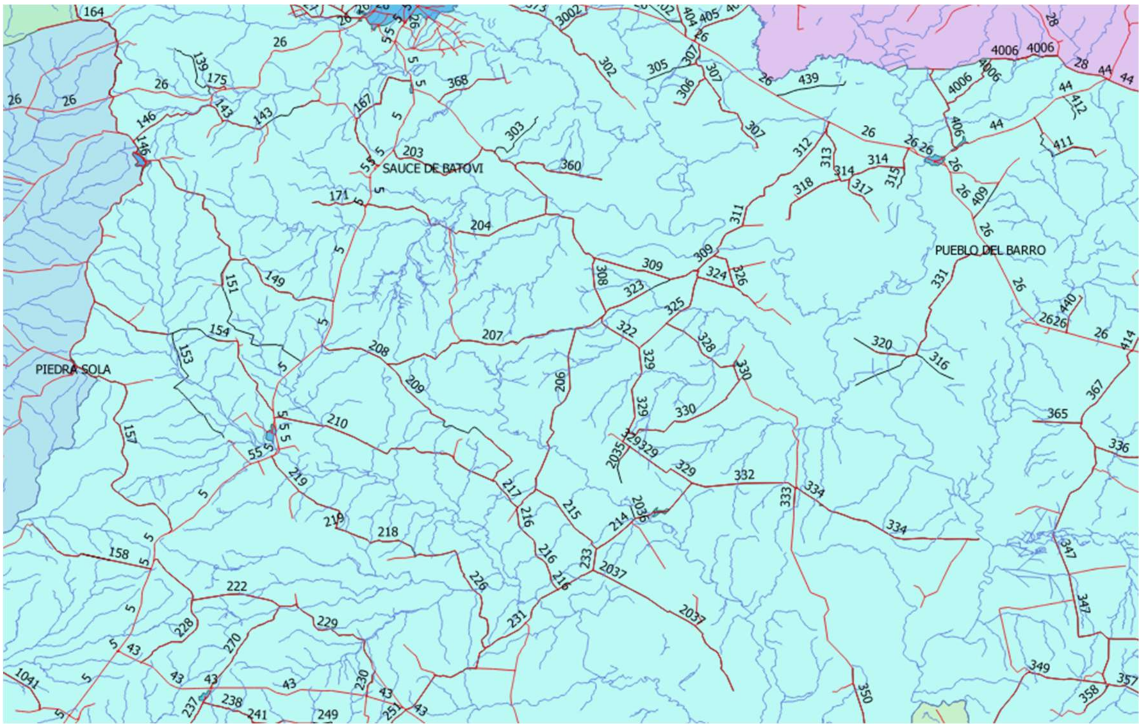


Fuente: elaboración propia (2017)

<u>Caminería en la zona central de Tacuarembó</u>

La caminería en esta parte del departamento se desarrolla en el cuadrante definido por la ruta 43, la ruta 5, el río Tacuarembó y el río Negro. Podemos apreciar una distribución uniforme que permite un buen acceso a toda la zona, disminuyendo a medida que nos aproximamos a los cauces, los que además constituyen barreras naturales para la conectividad con Cerro Largo y Durazno, pero también con la zona este del departamento, En general estos cursos de agua están salvados solamente por las rutas nacionales y en algunos casos, como el de la ruta 43 en San Gregorio, el pasaje no se realiza a través de puentes sino mediante balsas.

Mapa 2.2.m: Red de caminería departamental y nacional en la zona central de Tacuarembó

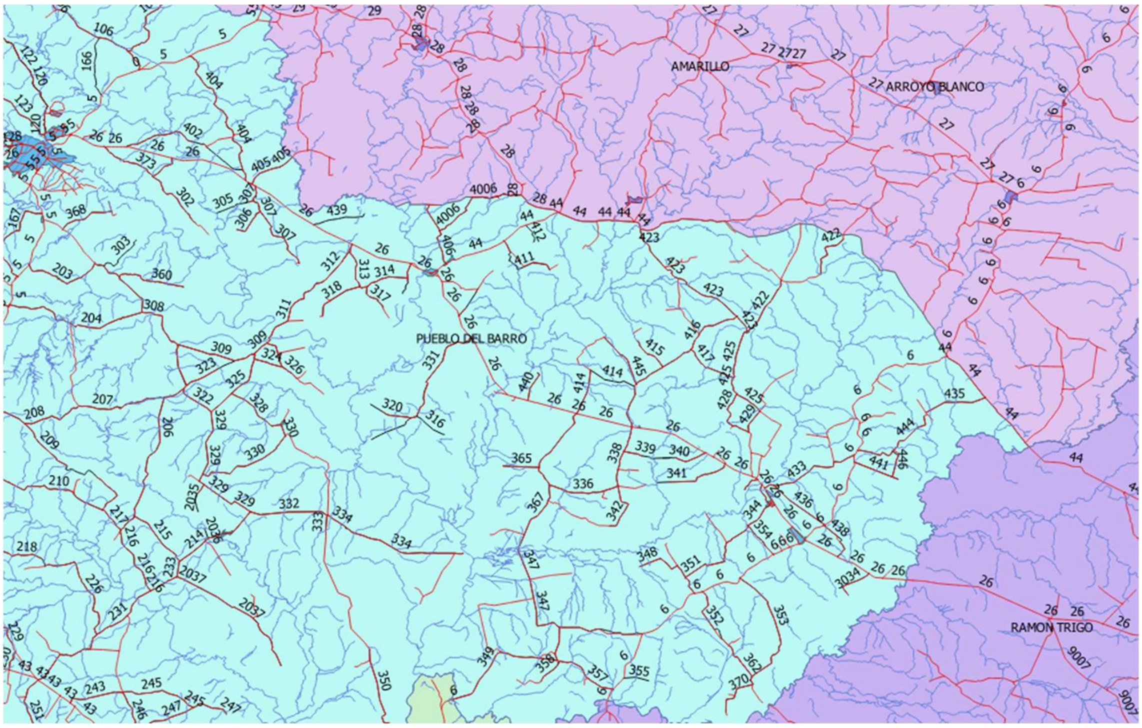


Fuente: elaboración propia (2017)

<u>Caminería en la zona sureste de Tacuarembó</u>

Esta zona del departamento está comprendida entre el río Tacuarembó, el río Negro y el límite con el departamento de Rivera. Se caracteriza por tener como eje a la ruta nacional N° 26 y en sus extremos presenta dos rutas nacionales que permiten conectarse con el norte y el sur, en el primer caso la ruta 5 y en el segundo la ruta 6. Por otra parte, también al sur está ubicada la ruta 44, la que permite la conexión con el departamento de Cerro Largo.

Mapa 2.2.n: Red de caminería departamental y nacional en la sureste de Tacuarembó



Fuente: elaboración propia (2017)

2.2.2.2 Volumen de transporte de carga y de pasajeros

El transporte colectivo de pasajeros tiene una relevancia media para la caminería rural de Tacuarembó; unas quinientas personas las que utilizan el servicio diariamente.

Las líneas de ómnibus que llegan a áreas rurales o localidades menores de 2000 habitantes y que usan caminos rurales son las siguientes:

Tabla 2.2.k: Medios de transporte colectivo y puntos que conectan

Medio de transporte	Punto de salida	Punto de llegada	Localidades conectadas	Caminos utilizados	Rutas nacionales utilizadas
Calebus	Tacuarembó	Tambores	N/C	1029 – 145 - 147	26
Duarte y Núñez	Tacuarembó	Las Toscas	Ansina	--	26
ABUS	Tacuarembó	San Gregorio	Clara – Sauce de Batoví	203 – 308 – 322 – 329 – 214 – 233 - 231 – 244 - 246	5 y 43
Sosa	Tacuarembó	Paso del	N/C	105 -106 -	5

		Cerro		107	
Sagrera	Tacuarembó	Punta de 5 Sauces	N/C	428 - 425	26
MVD Sans	Tacuarembó	Piedra Sola	Tambores	1029 – 145 – 147 - 152	26

Fuente: elaboración propia

Respecto del tránsito de vehículos particulares, éste puede ser generado tanto desde establecimientos rurales como desde localidades hasta llegar a la red de rutas nacionales.

Finalmente, existe el aporte de vehículos de establecimientos rurales, el que se cuantifica de acuerdo con su longitud en función de la densidad de la caminería en el departamento y de la población radicada en el territorio. Según los estudios consultados, las redes de cargas que atraviesan el departamento se articulan en torno a diferentes ejes según el tipo de producción. De esta forma tenemos que:

- La producción forestal se dirige hacia el sur, para la producción de celulosa a través de rutas 5 y 26 y a las plantas industriales de las ciudades de Tacuarembó y Rivera por la ruta 5 en los tramos correspondientes a cada una de éstas.
- La producción de granos del departamento se canaliza a Nueva Palmira y Montevideo a través de las rutas 6, 26 y 5, y por la ruta 5 al norte en caso de la exportación a Brasil.
- La producción de leche circula por las rutas 26 y 5 hacia la ciudad de Rivera para su procesamiento

Las rutas mencionadas en el punto anterior son a su vez alimentadas por la red departamental. Para el caso de la silvicultura, la producción de este sector es más intensa en la parte central del departamento, acompañando el desarrollo de formaciones geológicas del tipo de arenas y areniscas. La red de caminería rural en esta zona está bastante desarrollada y permite volcar así la producción a las rutas nacionales sin mayores dificultades, las que como ya mencionado se incrementan para el caso de la zona al norte de la ciudad de Tacuarembó debido al paisaje escarpado de la cuchilla de Haedo, lo cual dificulta el diseño, la construcción y el mantenimiento de la caminería rural.

2.2.2.3 Capacidades del departamento para atender la red vial

La estructura institucional que sostiene las políticas de caminería rural en el departamento está constituida por la Dirección General de Obras de la IDT, responsable de la planificación, desarrollo y gestión de la red de caminería rural del Departamento. Dentro de esa repartición existe una dirección específica para el mantenimiento de la red constituida por pavimentos granulares, la Dirección de Vialidad Rural, de quien dependen los diferentes equipos de mantenimiento y construcción de obras de arte.

Los municipios de San Gregorio de Polanco y de Paso de los Toros poseen equipos de personal y maquinaria destinados a obras viales, pero se enfocan principalmente en el

mantenimiento de las vías de tipo urbano, realizando trabajos en la zona rural solamente de forma ocasional.

Los municipios de San Gregorio de Polanco y de Paso de los Toros poseen equipos de personal y maquinaria destinados a obras viales, pero se enfocan principalmente en el mantenimiento de las vías de tipo urbano, realizando trabajos en la zona rural solamente de forma ocasional.

La IDT utiliza una serie de canteras distribuidas por todo el departamento, la gestión de las cuales están enmarcadas en el actual proceso de revisión entre los gobiernos departamentales y el gobierno nacional.

Para el control de calidad la IDT cuenta con un laboratorio de análisis de suelos y dos laboratoristas que se desempeñan en éste. A su vez, el control de las obras tercerizadas es realizado por los propios profesionales y sobrestantes de la IDT.

Las estrategias de mantenimiento utilizadas en relación con los caminos de tosca son las soluciones usuales que se utilizan en todo el país: mantenimiento ordinario mediante re-perfilamiento de los caminos y limpieza de cunetas y alcantarillas, así como mantenimiento extraordinario a través del recargo de material granular.

Los materiales disponibles para estos trabajos son de origen basáltico, granítico o sedimentario según la zona del departamento de la que se trate.

Existen pocas empresas locales con capacidad de llevar a cabo obras viales. Para obras de movimientos de suelos y construcción de pavimentos se identifica solamente a la empresa Domínguez, mientras que para obras relacionadas con la construcción de obras de arte se identifican a las empresas Olencor S.A. y G.F. Construcciones.

Al presente la IDT posee una jerarquización de la red que consiste en la definición de corredores productivos que fueron definidos en las Directrices de Desarrollo Departamental. Éstos configuran troncales que son de mantenimiento prioritario por parte de esta, ya que concentran la mayor parte de la circulación de producción en el departamento.

Actualmente el departamento tiene vigente un reglamento de utilización de la caminería rural que básicamente establece las condiciones de circulación posterior al registro de precipitaciones, limitando esta en las siguientes 48 horas. La resolución N° 0730/2010 de noviembre de 2010, define qué se entiende por tránsito pesado, establece las normas de protección para las vías rurales y dispone las formas de contralor y las multas por las infracciones correspondientes. Así, prohíbe la circulación por las 24 horas siguientes a lluvias mayores a 5 mm y por las 48 horas siguientes a lluvias superiores a las 20 mms.

Al presente, la IDT posee una jerarquización de la red que consiste en la definición de corredores productivos que fueron definidos mediante las Directrices de Desarrollo Departamental. Configuran troncales que son de mantenimiento prioritario ya que concentran la mayor parte de la circulación de producción en el departamento.

Actualmente el departamento tiene vigente un reglamento de utilización de la caminería rural que establece las condiciones de circulación posterior al registro de precipitaciones, limitando ésta en las siguientes 48 horas a las mismas. La resolución que le da origen es la N° 0730/2010 de noviembre de 2010, la cual define que se entiendo por tránsito pesado, establece las normas de protección para las vías rurales y dispone las formas de contralor y las multas por las infracciones correspondientes. Prohíbe la circulación las 24 horas siguientes a lluvias mayores a 5 mm y las 48 horas siguientes a lluvias superiores a las 20 mms.

Las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Tacuarembó, aprobadas el 15 de marzo de 2015, contiene diversos aspectos de relevancia para la planificación estratégica en materia de caminería rural.

En su Capítulo I en su artículo 4 se definen seis directrices básicas para el departamento, de las cuales podemos citar el inciso b, el cual define *"La directriz referida a las infraestructuras. Se la define como las intervenciones necesarias para dar soporte al crecimiento de la producción en el escenario elegido, la mejora de la conectividad en el departamento, y de éste con el resto del país."*

Esta se desarrolla en mayor profundidad en el **Artículo 7: Directriz Infraestructura**, el cual define *"El lineamiento de esta directriz tiende a adecuar la infraestructura vial, de comunicaciones, salud, educación, energía, transporte y servicios, como soporte de la dinámica territorial, del departamento y sus vínculos regionales. Para su cumplimiento se comete al Ejecutivo Departamental, en la medida de que las posibilidades financieras y técnicas lo permita.*

En particular y respecto de la caminería rural se define *"Elaborar y ejecutar un "Plan de infraestructura vial" que aborde la solución de los problemas identificados en la Memoria de Ordenación que forma parte de la exposición de motivos del presente Decreto Departamental."*

En su capítulo III se definen los modelos territoriales a aplicar en el departamento y en el Artículo 13 su relación específica con la Red Vial: "*Se definen como elementos estructuradores del territorio a las principales vías de trascendencia nacional y departamental, que conectan a las distintas áreas caracterizadas del suelo rural entre sí, o a estas con las del suelo urbano, suburbano o potencialmente transformable. Se identifica, con tal carácter, la red vial graficada en lámina L 02 que se adjunta y forma parte del presente decreto."*

A su vez, las restantes definiciones respecto del territorio resultan de relevancia para la planificación de la caminería rural ya que delimitan las distintas áreas de desarrollo, de la misma forma que la categorización del suelo definida en el capítulo IV, el régimen de gestión del suelo definido en el capítulo V y los instrumentos de gestión, monitoreo, revisión y actualización de las directrices definidos en el artículo V.

el proyecto de construcción de una segunda planta de producción de pasta de celulosa por parte de la empresa finlandesa UPM tendría un impacto relevante en la red de

caminería rural del departamento, ya que implica un plan específico de infraestructura a desarrollar conjuntamente por la empresa y el Gobierno Nacional.

2.2.2.4 Fondos disponibles para la caminería departamental

Actualmente los fondos que aplica la Intendencia para el mantenimiento y desarrollo de la red de caminería mediante programa en conjunto con el gobierno nacional son los siguientes:

Tabla 2.2.l: Fondos para caminería rural, montos para el año 2017

TACUAREMBÓ			
DESTINO	GOBIERNO NACIONAL	GOBIERNO DEPARTAMENTAL	TOTAL
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	37.376.561	16.018.526	53.395.087
REHABILITACIÓN, MEJORA Y OBRAS NUEVAS	32.961.282	14.126.264	47.087.546
TOTAL	***70.337.843***	***30.144.790***	***100.482.633***

Fuente: elaboración propia

Además de los desglosados, la Intendencia destina fondos extra para el mantenimiento de la red, pero al momento la magnitud de estos no está discriminada en función del sistema de cuantificación de costos que emplea el gobierno departamental.

2.2.3 Programa vial departamental

2.2.3.1 Categorización de la red vial departamental

A continuación, se presenta el resultado de la jerarquización y categorización de la red vial departamental. Se detallan los caminos que resultaron con categoría "alta" y "media", en el entendido de que el resto son de categoría "baja".

Tabla 2.2.m: Jerarquización de la red vial de Tacuarembó

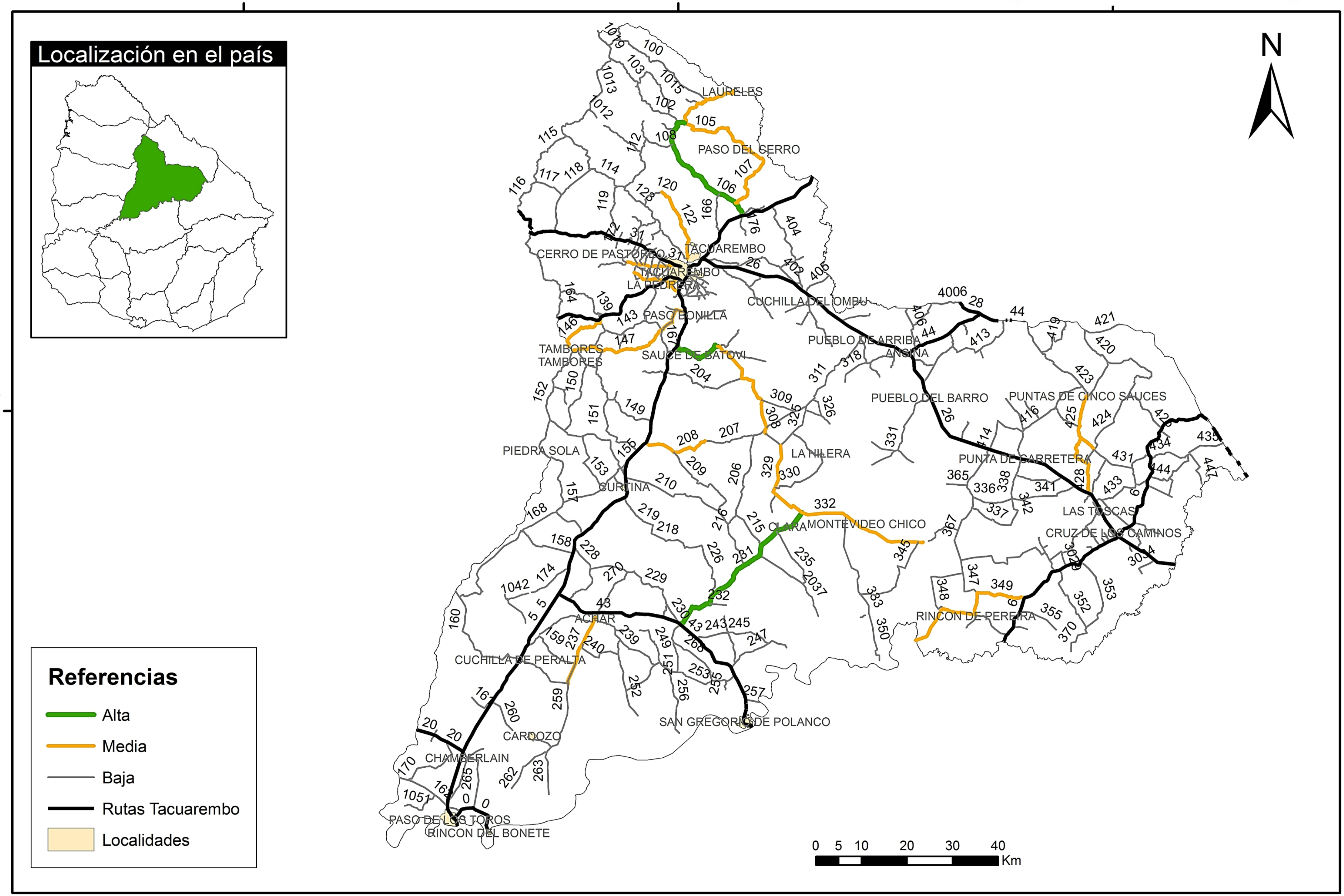
TRAMO	SOCIAL 33,3%	ESPACIAL 33,3%	ECONÓMICA 33,3%	Puntaje Indicadores	CATEGORÍA
231	48,5	34,4	100,0	61,0	Alta
106	77,6	59,4	15,4	50,8	Alta
233	21,9	34,4	87,3	47,9	Alta
214	28,2	34,4	73,7	45,4	Alta
203	65,0	34,4	26,7	42,0	Alta
107	36,7	59,4	5,4	33,8	Media
105	40,9	54,4	4,4	33,3	Media
428	33,9	32,9	31,7	32,9	Media
104	31,0	60,0	3,0	31,3	Media
332	11,4	25,0	53,6	30,0	Media
1029	6,9	80,0	3,0	30,0	Media
329	17,4	9,4	53,8	26,9	Media
308	21,4	34,4	24,1	26,7	Media
122	6,3	70,0	2,0	26,1	Media
425	21,9	32,9	18,8	24,5	Media
128	35,8	30,0	4,6	23,5	Media
TB171c	15,9	50,0	1,6	22,5	Media
208	30,9	15,0	21,4	22,4	Media
147	17,0	45,0	4,6	22,2	Media
334	13,9	25,0	26,9	21,9	Media
237	33,8	5,0	25,9	21,5	Media
146	7,7	55,0	1,3	21,3	Media
127	29,4	30,0	4,0	21,1	Media
TB171b	12,1	50,0	1,1	21,1	Media
349	22,4	5,0	33,1	20,2	Media

Fuente: elaboración propia

Categoría de caminos - Tacuarembó

CAMINOS QUE CONECTAN

Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental



Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

2.2.3.2 Prioridades surgidas en el taller

Las prioridades surgidas en el taller fueron diferenciadas en categorías alta, media y baja según la cantidad de menciones que tuvieron por parte de los grupos conformados en cada caso.

Tabla 2.2.n: Prioridades del taller

Tramos PVD Tacuarembó	Camino - Paso curso de agua	Intervención Propuesta/ Problema que solucionar	Prioridad Taller
311	Paso de los Novillos	Construcción de badén	Media
334 - 335	Paso de la Laguna	Construcción de puente	Media
347 - 367	Picada de los Ladrones	Construcción de puente	Media
9001 – 308 – 322 – 329 – 214 – 233 –231	Ruta 59	Mejora de pavimento y construcción de alcantarillas	Media
104 - 105 - 106 - 107	Circuito Ruta 5 – Paso del Cerro – Laureles	Construcción de puentes	Media
160	Paso de Tiatucura	Reconstrucción de puente	Baja
423 – 425 – 428	Ruta (26) Las Toscas – Puntas de Cinco Sauces – Ruta 44	Mejora de pavimento y construcción de alcantarillas	Baja
210 – 216 – 217	Ruta (5) Curtina – Ruta 59	Mejora de pavimento y construcción de alcantarillas	Baja
207 - 208	Sin nombre	Mejora de pavimento y construcción de alcantarillas	Baja
314	Sin nombre	Mejora de pavimento y construcción de alcantarillas	Baja
128	Sin nombre	Mejora de pavimento y construcción de alcantarillas	Baja

2.1.3.3 Consideraciones particulares

En este departamento, el Gobierno Departamental incluyó, además de las intervenciones contempladas en los criterios de elegibilidad definidos, una serie intervenciones identificadas como estratégicas para el departamento.

Se trata de cinco obras hidráulicas incluidas en los corredores productivos definidos por las directrices de ordenamiento territorial del departamento; y de una obra vial, de By-Pass a la Ciudad de Tacuarembó por el norte, que conecta las rutas nacionales N°26 y N°31, intervención necesaria para retirar el tránsito pesado de la zona urbana de, permitiendo la aplicación de la normativa vigente.

2.2.3.4 Plan de intervenciones en la red vial departamental

PLAN DE INTERVENCIONES EN LA RED VIAL DEPARTAMENTAL

TACUAREMBÓ						PAVIMENTOS					OBRAS HIDRÁULICAS				TOTAL
	Camino	Tramos PVD	Categoría Matriz	Prioridad Taller	TPDA estimado	Intervenciones	Tipo[1]	Largo (KM)	Monto intervención	Monto pavimentos	Intervenciones	Tipo[2]	Monto intervención	Monto obras hidráulicas	Monto total
1	Circuito Ruta 5 - Paso del Cerro - Laureles (Puentes 1 - 7 -8 - 9)	106 - 107	Alta	Media	300	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CP	7.500.000	19.200.000	19.200.000
						Interv. 2			-		Interv. 2	CP	3.500.000		
											Interv. 3	CP	3.200.000		
						Interv. 3			-		Interv. 3	CP	5.000.000		
2	Puente 17 - Tiatucura	160	Estratégico		50	Interv. 1			-	-	Interv. 1	RP	8.200.000	8.200.000	8.200.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
3	By-Pas Rutas 31-26	134a - 134b - 134c	Estratégico		125	Interv. 1	A5	7,5	74.087.981	74.087.981	Interv. 1			-	74.087.981
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
4	Baden Paso de los Novillos	309 - 311	Estratégico		125	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CA	30.000.000	30.000.000	30.000.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
5	Puente Picada de los Ladrones	347 - 367	Estratégico		75	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CP	60.000.000	60.000.000	60.000.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
6	Puentes 12 a 16 en Cinco Sauces - Ruta 44	423 - 425 - 428	Estratégico		275	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CP	25.000.000	25.000.000	25.000.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
7	Puente sobre Ar. Batoví en R59	308	Media	Media	100	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CP	25.000.000	25.000.000	25.000.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
8	Puente Paso de la Laguna	334 - 335	Estratégico		75	Interv. 1			-	-	Interv. 1	CP	75.000.000	75.000.000	75.000.000
						Interv. 2			-		Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
9	Corredor Ruta 59	9001 - 308 - 322 - 329	Alta	Media	150	Interv. 1	A2	40,0	103.270.903	103.270.903	Interv. 1	CP	50.000.000	50.000.000	153.270.903
						Interv. 2					Interv. 2				
						Interv. 3			-		Interv. 3				
									TOTAL	**201.885.723**				**346.400.000**	**548.285.723**

1 – Tipo de intervención en pavimentos: A0 - Granular, A1 - Estabilizado, A2 - Tratamiento bituminoso sobre base granular, A3 - Tratamiento bituminoso sobre base estabilizada, A4 - Carpeta asfáltica sobre base granular, A5 - Carpeta asfáltica sobre base estabilizada.

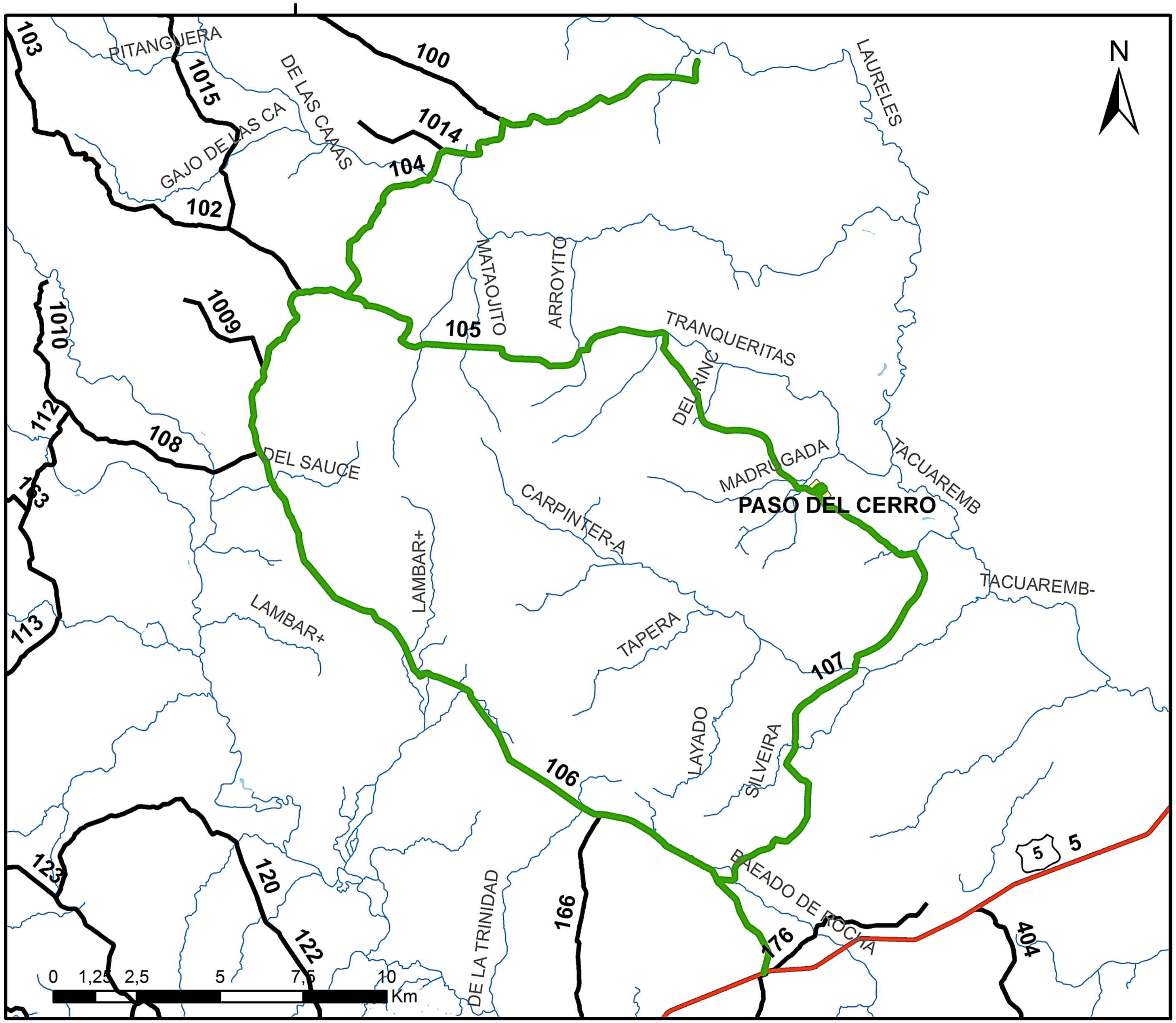
2 – Tipo de Intervención en obras de arte: CP - Construcción de puente, CA - construcción de alcantarilla, AP - ampliación de puente, AA - ampliación de alcantarilla, RP - reparación de puente, RA - reparación de alcantarilla.

TACUAREMBÓ	CRONOGRAMA DE INVERSIONES 2018 - 2027

	CAMINO	TRAMOS PVD	MONTO TOTAL $	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	PERÍODO 2018-2022 ($)	PERÍODO 2023-2027 ($)	TOTAL $
1	Circuito Ruta 5 - Paso del Cerro - Laureles (Puentes 1 - 7 -8 - 9)	106 - 107	**19.200.000**	19.200.000	-	-	-	-	19.200.000	-	**19.200.000**
2	Puente 17 - Tiatucura	160	**8.200.000**	8.200.000	-	-	-	-	8.200.000	-	**8.200.000**
3	By-Pas Rutas 31-26	134a - 134b - 134c	**74.087.981**	-	29.635.192	44.452.789	-	-	74.087.981	-	**74.087.981**
4	Baden Paso de los Novillos	309 - 311	**30.000.000**	-	18.000.000	12.000.000	-	-	30.000.000	-	**30.000.000**
5	Puente Picada de los Ladrones	347 - 367	**60.000.000**	-	24.000.000	36.000.000	-	-	60.000.000	-	**60.000.000**
6	Puentes 12 a 16 en Cinco Sauces - Ruta 44	423 - 425 - 428	**25.000.000**	-	-	-	25.000.000	-	25.000.000	-	**25.000.000**
7	Puente sobre Ar. Batoví en R59	308	**25.000.000**	-	-	-	-	25.000.000	25.000.000	-	**25.000.000**
8	Puente Paso de la Laguna	334 - 335	**75.000.000**	-	-	-	-	-	-	75.000.000	**75.000.000**
9	Corredor Ruta 59	9001 - 308 - 322 - 329	**153.270.903**	-	-	-	-	-	-	153.270.903	**153.270.903**
	TOTAL			**27.400.000**	**71.635.192**	**92.452.789**	**25.000.000**	**25.000.000**	**241.487.981**	**228.270.903**	**469.758.884**

Circuito Ruta 5 – Paso del Cerro – Laureles

CAMINOS QUE CONECTAN
Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental



Leyenda

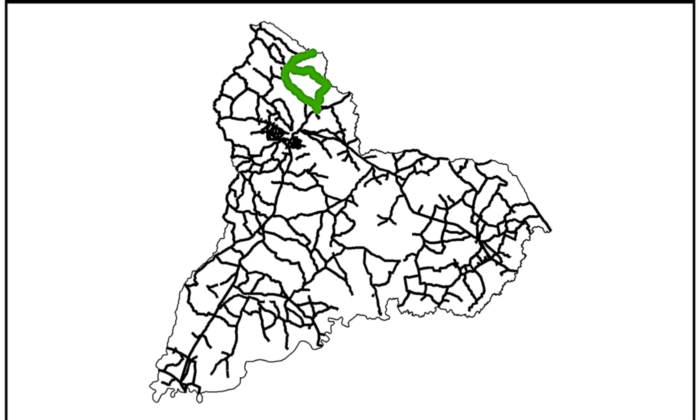
Intervención	Rutas nacionales	Localidades
Caminos departamentales	Cursos de agua	

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

Jerarquía en la matriz	Media-Alta
Prioridad en taller	Media
Longitud	83.6 km
Tramos que comprende	104 - 105 - 106 - 107
Monto total ($)	19.200.000
Ejecución estimada	2018

Descripción	**Monto ($)**
Construcción de puentes 1 – 8 – 9*	14.200.000
Construcción de puente 7	5.000.000

Localización en el Departamento

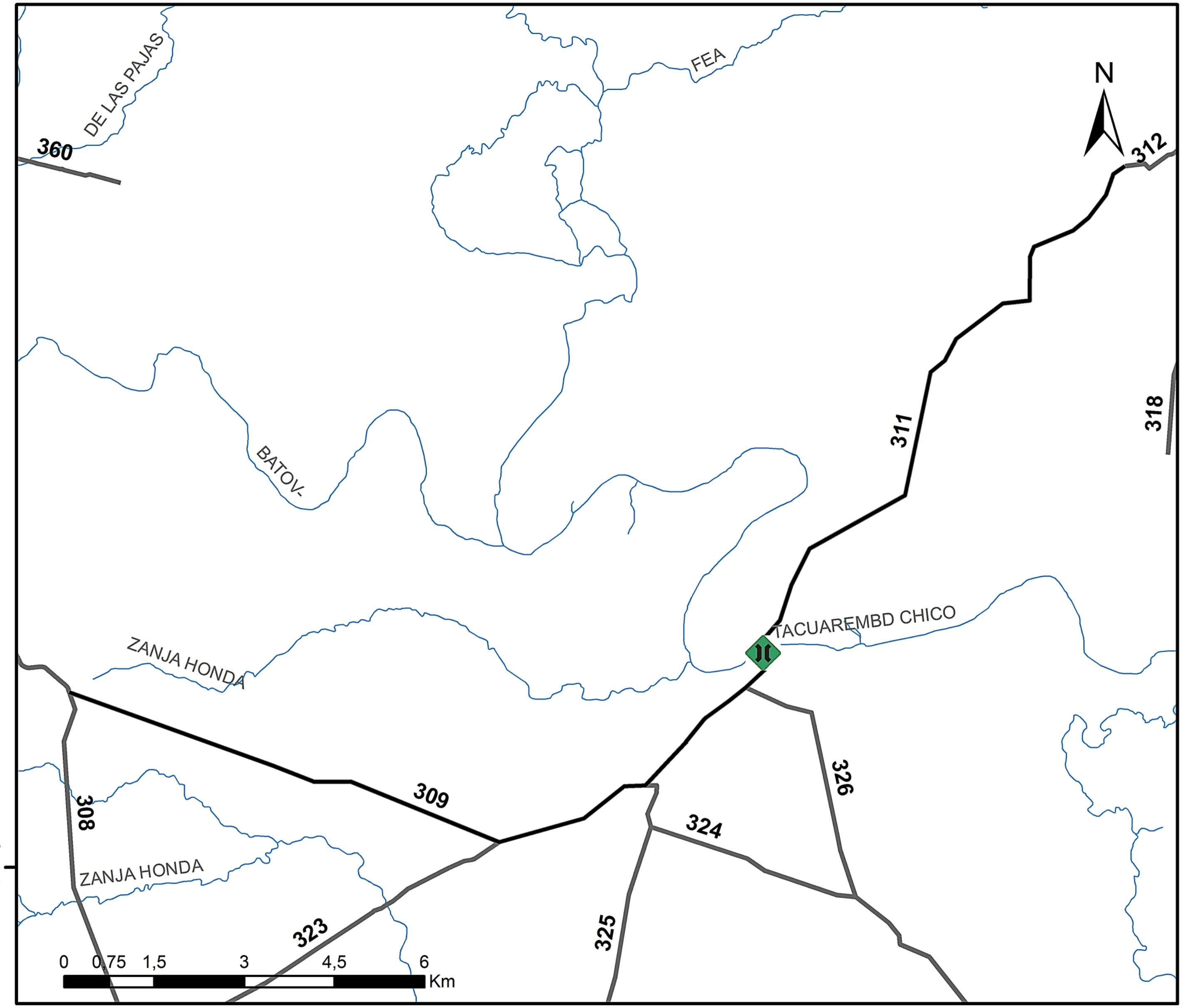


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Badén en Paso de los Novillos



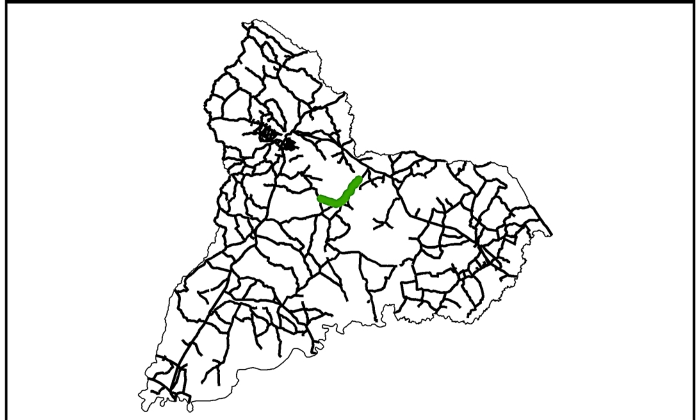
Referencias

- Intervención en pavimento
- Intervención en obras hidráulicas
- Caminos departamentales
- Rutas nacionales
- Cursos de agua
- Localidades

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

Categoría	No aplica
Prioridad en taller	Media
Longitud	200 mts
Tramos que comprende	311
Monto total ($)	30.000.000
Ejecución estimada	2018 - 2019
Descripción	**Monto ($)**
Construcción de Badén	30.000.000

Localización en el Departamento

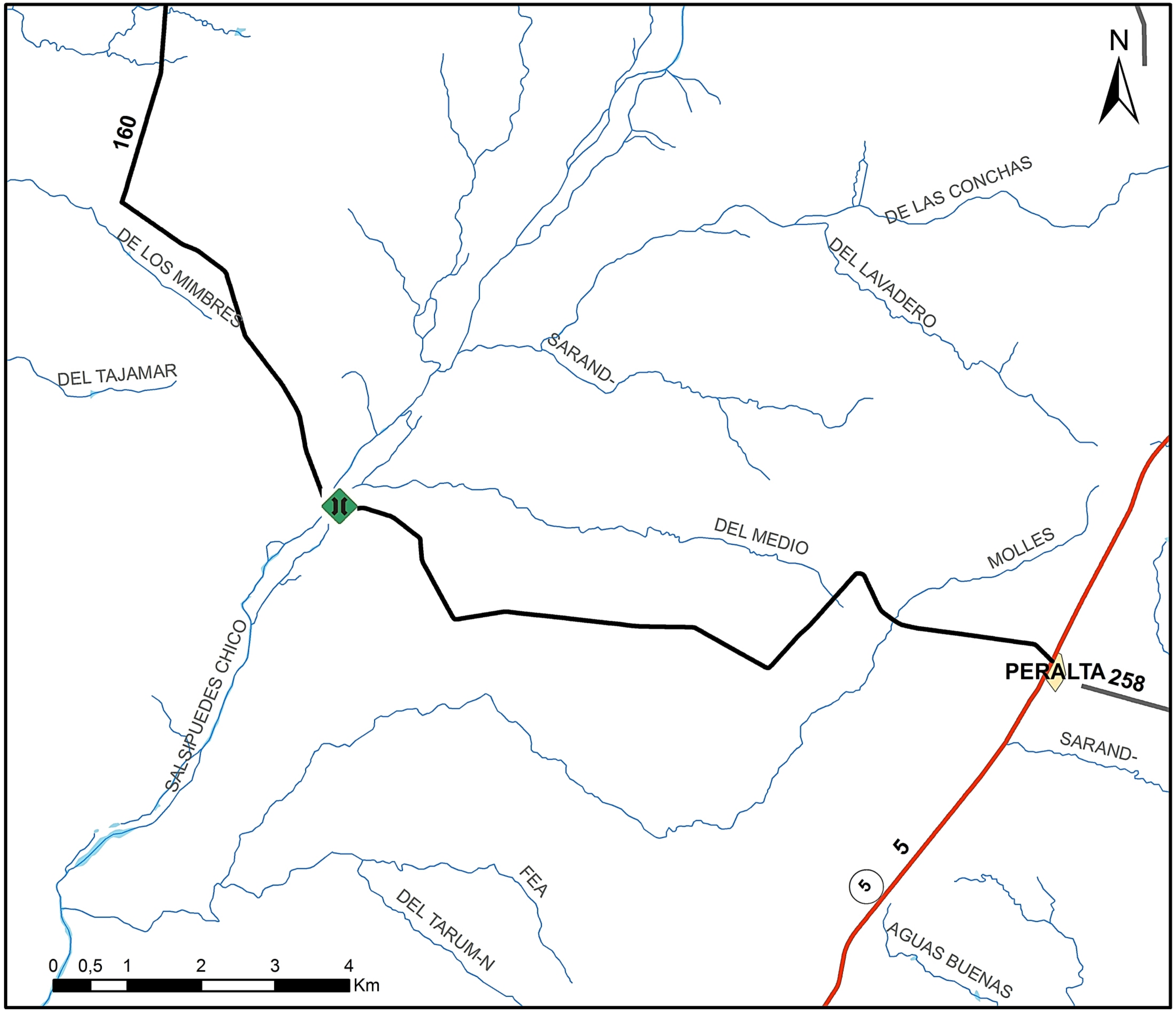


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Puente de Tiatucura



Referencias

Intervención en pavimento	Rutas nacionales
Intervención en obras hidráulicas	Cursos de agua
Caminos departamentales	Localidades

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

Categoría	No aplica
Prioridad en taller	Baja
Longitud	35 mts
Tramos que comprende	160
Monto total ($)	8.200.000
Ejecución estimada	2018

Descripción	**Monto ($)**
Reconstrucción de puente	8.200.000

Localización en el Departamento



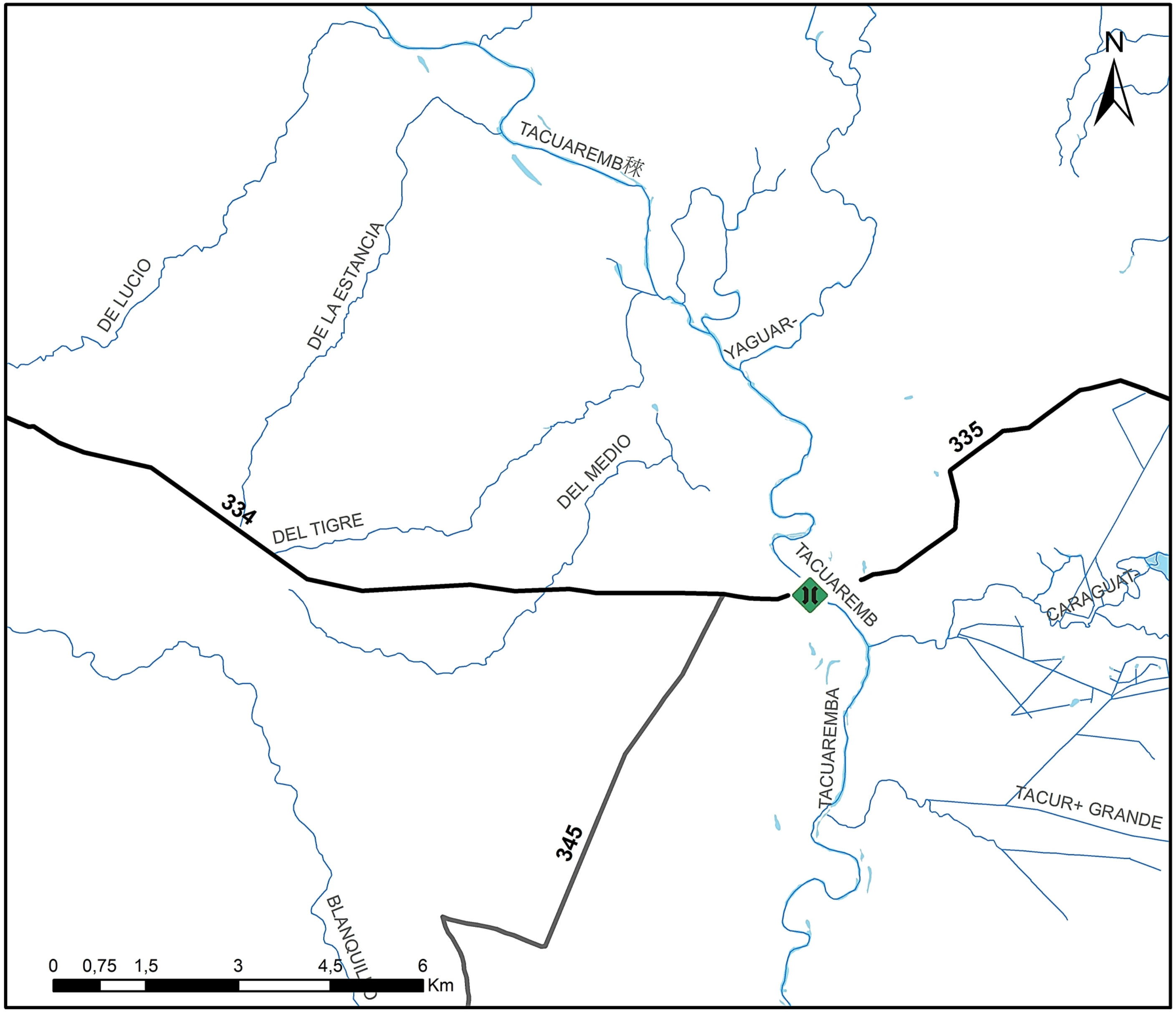
Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Puente de Paso de la Laguna

CAMINOS QUE CONECTAN
Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental



Categoría	No aplica
Prioridad en taller	Media
Longitud	200 mts
Tramos que comprende	334 - 335
Monto total ($)	75.285.664
Ejecución estimada	2021 - 2022

Descripción	Monto ($)
Construcción de puente	75.000.000

Localización en el Departamento



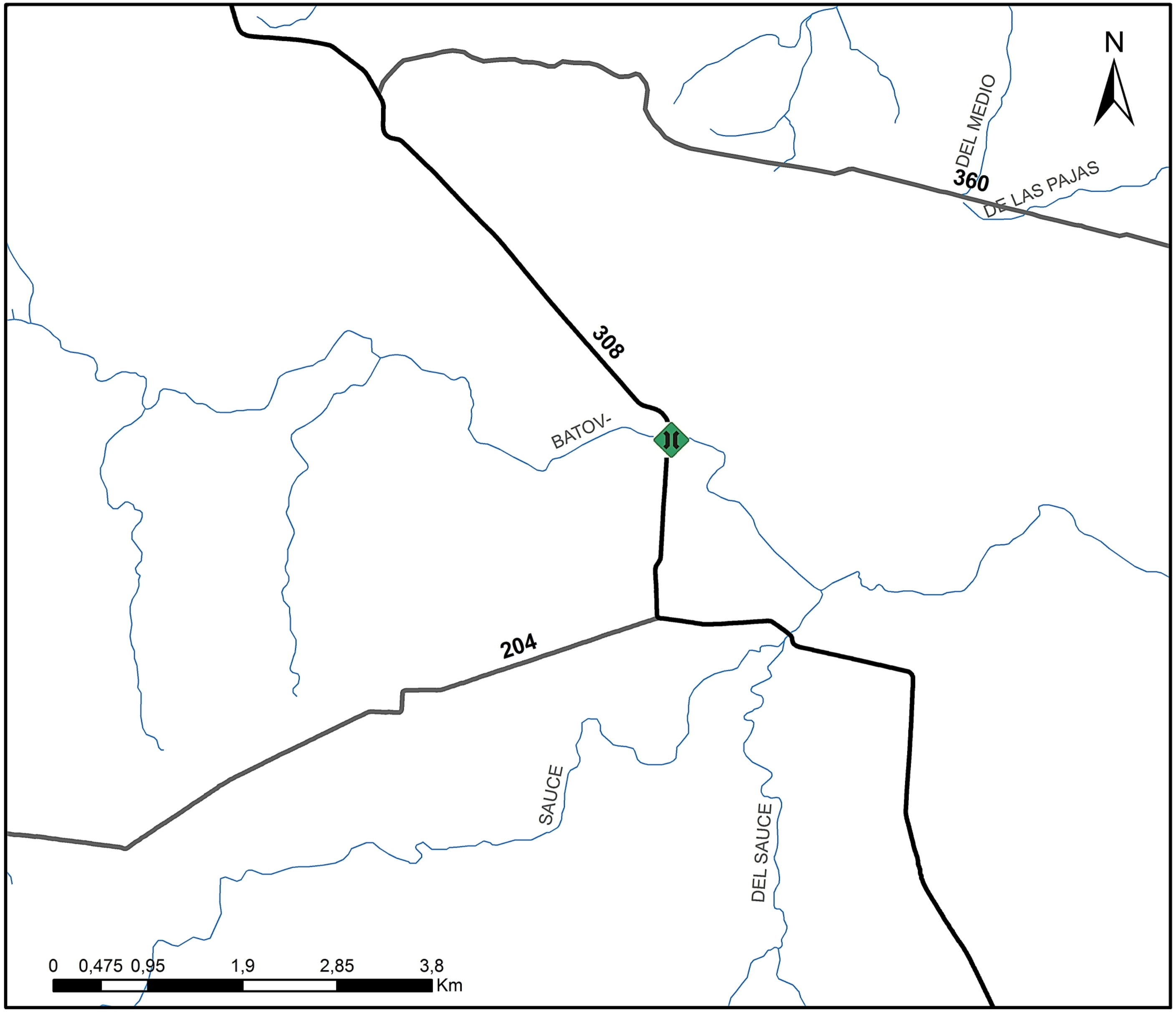
Referencias

- Intervención en pavimento
- Intervención en obras hidráulicas
- Caminos departamentales
- Rutas nacionales
- Cursos de agua
- Localidades

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

Puente sobre Ar. Batoví en R59

CAMINOS QUE CONECTAN
Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental



Referencias

- Intervención en pavimento
- Intervención en obras hidráulicas
- Caminos departamentales
- Rutas nacionales
- Cursos de agua
- Localidades

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

Categoría	Media
Prioridad en taller	Media
Longitud	20 mts
Tramos que comprende	308
Monto total ($)	25.000.000
Ejecución estimada	2020

Descripción	Monto ($)
Construcción de puente	25.000.000

Localización en el Departamento

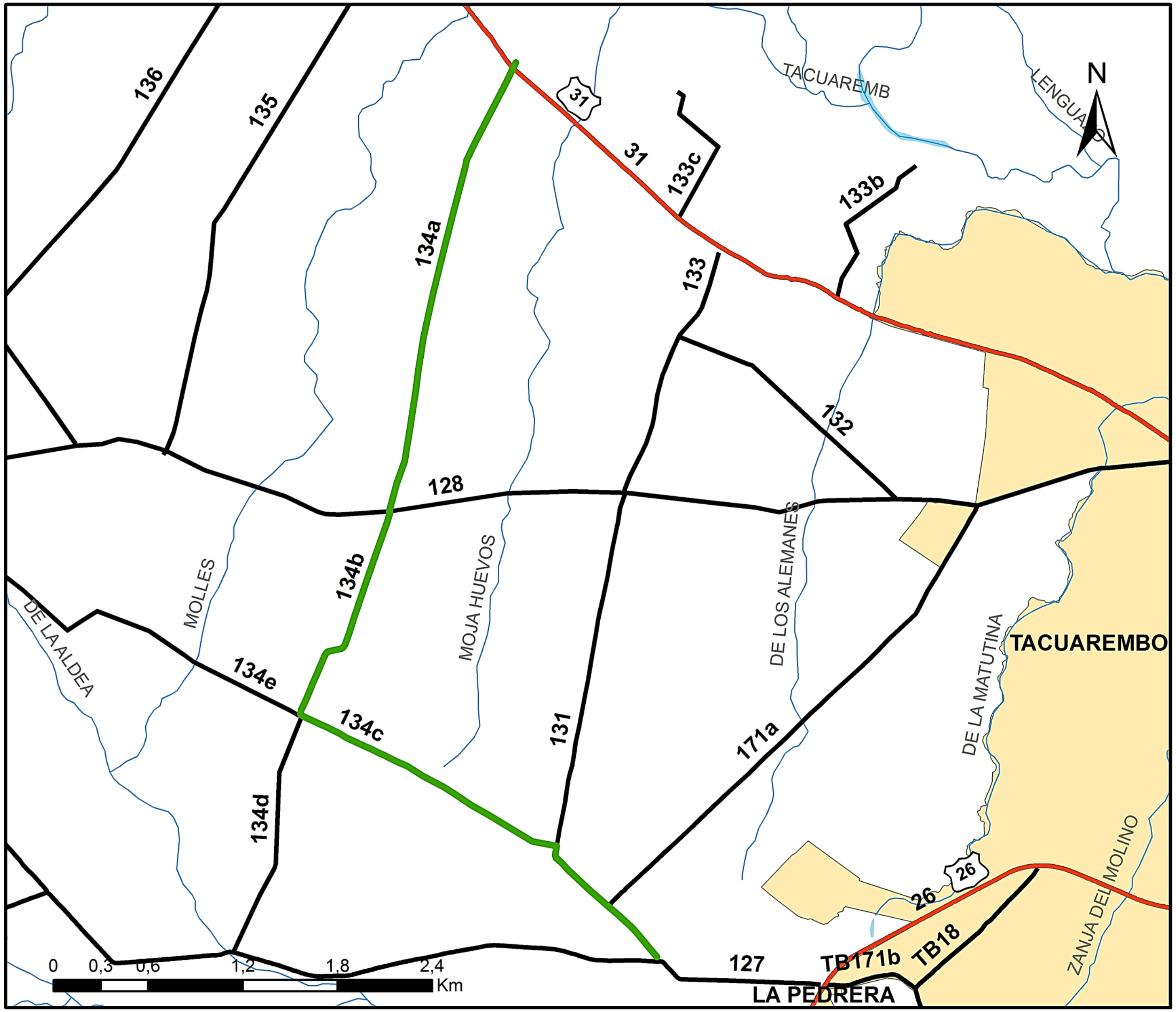


Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

By pass entre Rutas 26 y 31



Leyenda

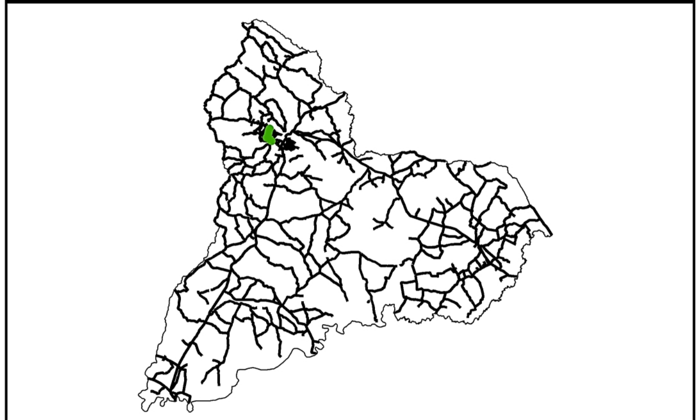
- Intervención
- Caminos departamentales
- Rutas nacionales
- Cursos de agua
- Localidades

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

Jerarquía en la matriz	No aplica
Prioridad en taller	No aplica
Longitud	7.5 km
Tramos que comprende	134a - 134b - 134c
Monto total ($)	74.087.981
Ejecución estimada	2018 - 2019

Descripción	Monto ($)
Cambio de nivel	74.087.981

Localización en el Departamento



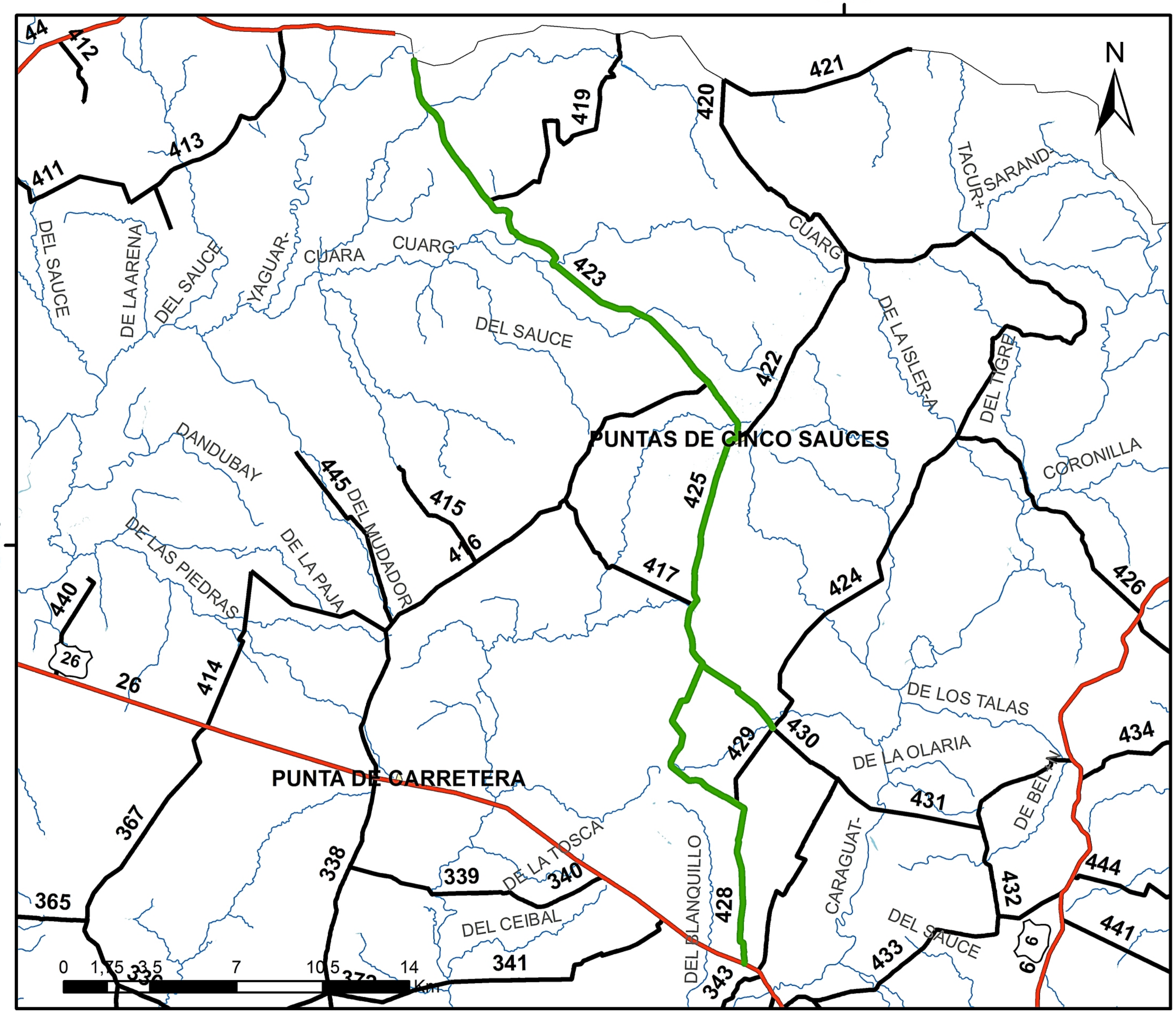
Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Puentes 12 a 16 en Cinco Sauces - Ruta 44

CAMINOS QUE CONECTAN
Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental



Leyenda

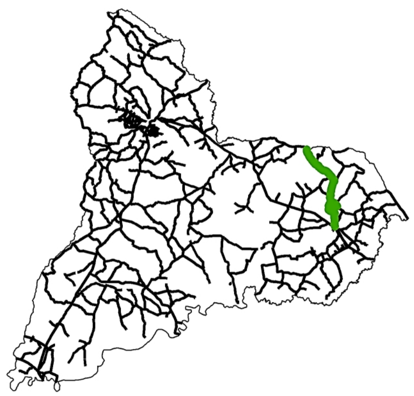
- Intervención
- Rutas nacionales
- Localidades
- Caminos departamentales
- Cursos de agua

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018

Jerarquía en la matriz	Media
Prioridad en taller	Baja
Longitud	50.3 km
Tramos que comprende	423 – 425 – 428
Monto total ($)	25.000.000
Ejecución estimada	2020

Descripción	Monto ($)
Reconstrucción de puentes en: 1. Bañado Grande (IDT 12 – Luz: 7.4 mts) 2. Bañado Grande (IDT 13 – Luz: 5.4 mts) 3. Cañada sin nombre (IDT 14 – Luz: 5.20 mts) 4. Cuaró (IDT 15 – Luz: 17.5 mts). 5. Bañado de los Molles (IDT 16 – Luz: 17.4 mts)	25.000.000

Localización en el Departamento



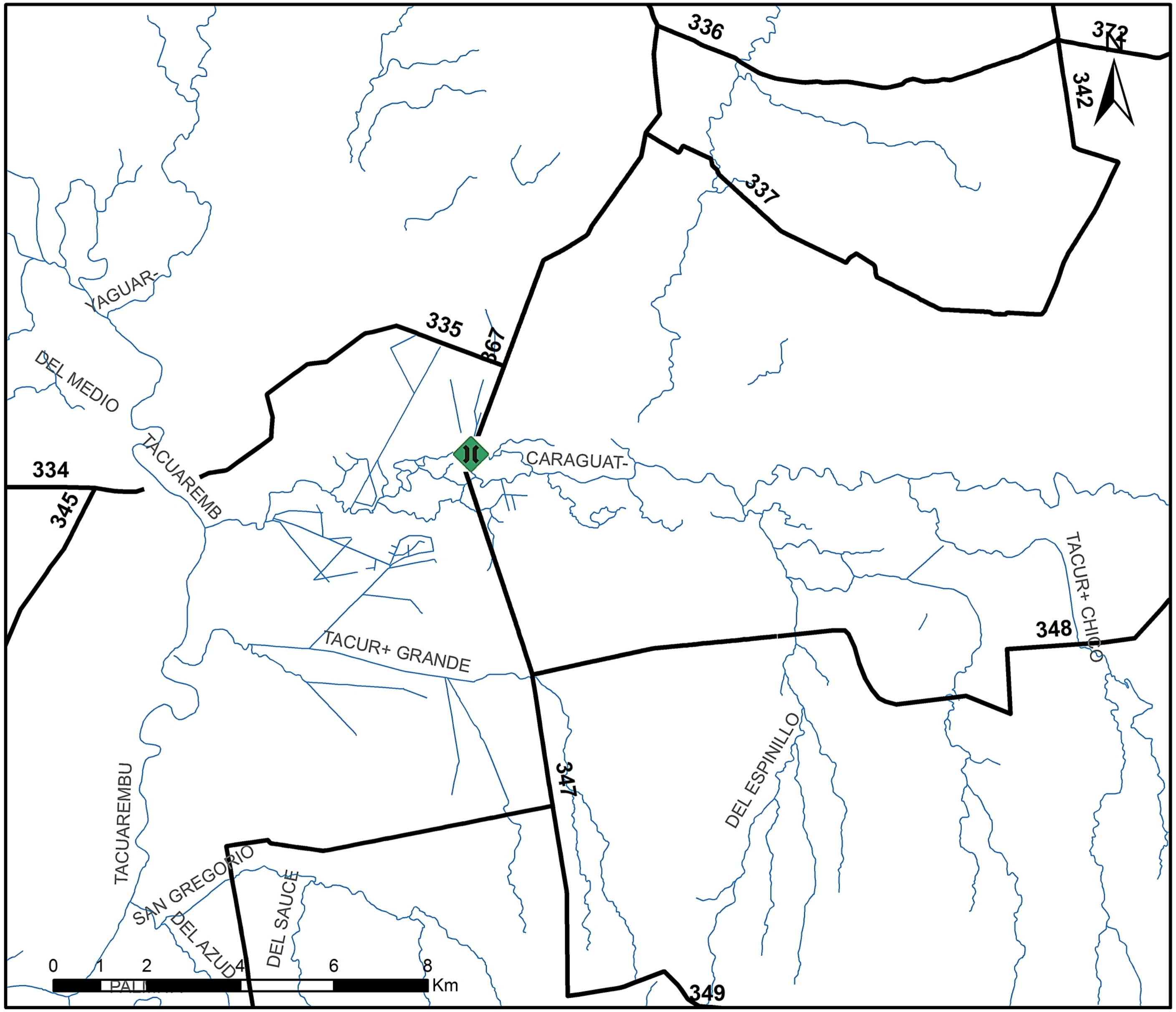
Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Puente en Picada de los Ladrones

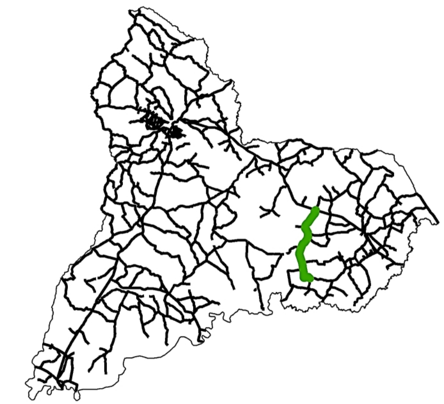
CAMINOS QUE CONECTAN
Un programa nacional de apoyo a la caminería departamental



Categoría	No aplica
Prioridad en taller	Media
Longitud	50 mts
Tramos que comprende	347 - 367
Monto total ($)	60.000.000
Ejecución estimada	2019 - 2020

Descripción	**Monto ($)**
Construcción de puente y accesos	60.000.000

Localización en el Departamento



Fotos del camino



Fuente: Google Street View. Año 2018

Referencias

- Intervención en pavimento
- Intervención en obras hidráulicas
- Caminos departamentales
- Rutas nacionales
- Cursos de agua
- Localidades

Fuente: Programa Vial Departamental - OPP/Intendencia Departamental. Año: 2017-2018